SHOUT
SHARE
IT

ACA
0144

REBOUND 1938

Library of the Museum

OF

COMPARATIVE ZOÖLOGY,

AT HARVARD COLLEGE, CAMBRIDGE, MASS.

Founded by private subscription, in 1861.

DEPOSITED BY
LOUIS AGASSIZ

No. 161

BULLETINS

DE

L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES,

DES

LETTRES ET DES BEAUX-ARTS DE BELGIQUE.

BULLETINS

DE

L'ACADÉMIE ROYALE

DES

SCIENCES, DES LETTRES ET DES BEAUX-ARTS

DE BELGIQUE.

LIBRARY
MUS. COMP. ZOOLOGY
CAMBRIDGE, MASS.

—

TRENTE-QUATRIÈME ANNÉE. — 2me SÉRIE, T. XIX.

BRUXELLES.

M. HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE DE BELGIQUE.

—

1865.

36/3
a-6

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES,

DES

LETTRES ET DES BEAUX-ARTS DE BELGIQUE.

1865. — N° 1.

CLASSE DES SCIENCES.

Séance du 14 janvier 1865.

M. Nerenburger, directeur.
M. Ad. Quetelet, secrétaire perpétuel.

Sont présents : MM. d'Omalius d'Halloy, Wesmael, Stas, De Koninck, Van Beneden, Ad. De Vaux, Edm. de Selys-Longchamps, le vicomte B. du Bus, Nyst, Gluge, Melsens, Liagre, Duprez, Brasseur, Poelman, Dewalque, Ern. Quetelet, Maus, Gloesener, Coemans, *membres;* Schwann, Spring, Lamarle, Kekulé, *associés;* Montigny, *correspondant.*

M. Caron, capitaine d'artillerie et chef du laboratoire de chimie au dépôt central d'artillerie, à Paris, assiste à la séance.

CORRESPONDANCE.

M. Schaar, président de l'Académie, exprime ses regrets de ne pouvoir assister à la séance et remercie ses collègues des témoignages d'estime et d'affection qu'ils lui ont donnés en l'appelant à la direction pendant l'année qui vient de s'écouler.

— Il est donné connaissance à la classe que M. Alvin a été nommé président de l'Académie pour l'année 1865.

— Le secrétaire perpétuel communique les lettres de remercîments de MM. Spring, Maus, Gloesener, Candèze et Coemans pour leur nomination de membres titulaires de la classe.

De pareilles lettres sont adressées par MM. Kekulé et Brongniart pour leur nomination d'associés.

— Le secrétaire perpétuel donne aussi lecture d'une lettre qui annonce la mort de M. Struve, associé de la Compagnie.

— L'Académie impériale de médecine de Paris, la Société impériale de géographie de Russie, la Société des naturalistes de Moscou, l'Observatoire de Cambridge, l'Institution des ingénieurs civils de Londres, le Muséum batave de Leyde, etc., remercient l'Académie pour l'envoi de ses publications.

M. Haidinger, associé de la classe, envoie la liste des aérolithes qui se trouvent au musée géologique de Vienne et dont le nombre s'élève à deux cent vingt. La classe reçoit aussi de M. Daubrée la liste des météorites déposés au musée d'histoire naturelle de Paris et dont le nombre actuel est de cent soixante.

— M. Stas, membre de la classe, présente, au nom de M. Bortier, agronome, une note relative à l'emploi du *calcaire à polypiers* dans l'agriculture. Comme la note de M. Bortier est imprimée, elle ne peut, d'après le règlement de la classe, être l'objet d'un rapport.

— Le secrétaire perpétuel communique l'épigraphe suivante que M. Roulez, membre de la classe des lettres, a bien voulu composer pour la médaille d'or qui a été décernée à M. Caron, pour son mémoire sur la composition chimique des aciers :

HENRICO CARON
QUOD
QUAE SINT ESSENTIALIA
CHALYBIS ELEMENTA
JUSTIS EXPERIMENTIS
EGREGIE MONSTRAVIT
INDICATIS INSUPER ARTIFICIOSI
CUJUSQUE CHALYBIS
PROPRIETATUM CAUSIS.

—

MDCCCLXIV.

Des remercîments seront adressés à M. Roulez.

— La classe reçoit les travaux manuscrits suivants qui lui ont été adressés pour le recueil des observations des phénomènes périodiques, savoir :

1° Les observations de météorologie recueillies, pendant l'année 1864, à l'observatoire royal de Bruxelles et communiquées par M. Ad. Quetelet; au phare d'Ostende, par M. S. Michel; dans la ville d'Ostende, par M. J. Cavalier; à Liége, par M. D. Leclercq;

2° Les observations du règne animal, recueillies par M. Bernardin, en 1864, à Melle, près de Gand.

— M. Florimond écrit que le vendredi, 6 janvier, vers

sept heures du matin, des éclairs très-vifs apparurent à Louvain et que plusieurs coups de tonnerre se firent entendre : le vent soufflait modérément du sud-ouest.

M. Ad. Quetelet annonce qu'à Bruxelles et vers la même heure on a entendu plusieurs coups de tonnerre précédés de forts éclairs.

La pluie tombait avec violence. A sept heures précises eut lieu le plus fort coup de vent; sa pression était de 5 1/2 kilogrammes sur une plaque d'un pied carré. La hauteur du baromètre, d'après M. Hooreman, aide à l'observatoire, était de 750^{mm}, 7 ; la direction du vent était ouest et la température marquait, à neuf heures du matin, 4°,1 centigrade.

M. de Selys-Longchamps fait connaître que le même orage a éclaté à Waremme, près de Liége, à sept heures et demie, et qu'il a renversé une maisonnette. M. Schwann et M. d'Omalius l'ont entendu, vers la même heure, à Liége et dans les Ardennes.

Voici la lettre adressée sur ce sujet, à M. Ad. Quetelet, secrétaire perpétuel, par M. de Selys-Longchamps.

Liége, 21 janvier 1865.

« Je vous adresse les renseignements suivants sur l'ouragan-trombe avec tonnerre qui, vendredi 6 janvier, a sévi à Anvers, vers 6 1/2 heures du matin; à Waremme à 7 1/2; à Visé à 8 1/2; à Halloy vers 8 1/2 heures.

» Cet ouragan s'est fait sentir également le même jour en Allemagne, et a exercé ses ravages sur les localités mentionnées dans la relation suivante :

» Le château des ancêtres des comtes de Rechberg et de Rothenlôwen sur le Hohenrechberg est devenu la proie des flammes, le jour de l'Épiphanie. Un ouragan des plus formidables a traversé ce jour-là le Wurtemberg et s'est bientôt changé en un violent orage, accompagné d'éclairs

et de tonnerre, qui s'est déchaîné sur les hauteurs où s'élèvent les antiques et vénérables bâtiments du château de Hohenrechberg. Frappé par la foudre, ils ont été entièrement consumés, après avoir brûlé toute une journée. L'incendie se voyait à une grande distance et les secours arrivaient des endroits les plus éloignés, même des villes de Gmünd et de Schorndorf. Mais l'eau manquait sur ces plateaux élevés et tous les efforts pour se rendre maître du feu furent inutiles. Le château n'était habité que par un vieux concierge et un garde-forestier; on a à déplorer la perte de beaucoup d'antiquités intéressantes, des tableaux et des meubles, souvenirs précieux de l'histoire de la maison des Rechberg, les anciens voisins des Hohenstaufen. »

— Le secrétaire perpétuel dépose les manuscrits suivants adressés à l'Académie :

1° *Notes sur quelques plantes rares ou critiques de la Belgique* (suite); par M. F. Crépin, professeur de botanique à Gendbrugge. (Commissaires : MM. Coemans, Spring et Wesmael.)

2° *Note sur certaines illusions d'optique, où l'on cherche à les expliquer par une théorie psychophysique de la manière dont l'œil apprécie les distances et les angles,* avec deux planches; par M. S. Delbœuf, profeseur à l'université de Gand. (Commissaires : MM. Plateau et Duprez.)

3° *Choriste du* Gloxinia speciosa *pélorisé, hérédité de la panachure* (*variegata*), avec une planche; par M. Éd. Morren, correspondant de la classe. (Commissaires : MM. Spring, Coemans et Wesmael.)

4° M. Stas présente, de son côté, un travail de sa composition.

Ce travail comprend : 1° une introduction; 2° un premier mémoire intitulé : *Recherches nouvelles sur les lois*

des proportions chimiques ; 3° un deuxième mémoire : *Recherches nouvelles sur les poids atomiques de l'argent, de l'iode, du brome et du chlore, faites dans le but de constater si le poids atomique de l'argent, déterminé à l'aide de ces trois corps, est le même et conforme à l'hypothèse de Prout;* 4° un troisième mémoire : *Recherches faites dans le but de déterminer et de contrôler le poids atomique de l'azote, du brome, du chlore, de l'argent, du lithium, du potassium et du sodium.*

Les commissaires sont : MM. Kekulé, De Koninck et Melsens.

— La classe reçoit deux notices imprimées sur l'acclimatation des plantes et sur le botaniste liégeois Étienne Dossin; par M. Éd. Morren, correspondant de l'Académie, ainsi qu'un essai sur les institutions scientifiques de la Grande-Bretagne (cinquième partie); par M. Ed. Mailly, extrait de l'*Annuaire de l'observatoire royal de Bruxelles*, pour 1865.

ÉLECTION.

Le renouvellement de l'année appelle l'élection du directeur pour 1866 : l'unanimité des suffrages désigne pour remplir ces fonctions M. d'Omalius d'Halloy. M. d'Omalius remercie ses confrères, mais il les prie de reporter leurs suffrages sur un autre candidat. On lui fait observer que, en 1866, l'Académie célébrera le cinquantième anniversaire de sa réorganisation et qu'il lui serait agréable de voir en ce moment à sa tête le vénérable confrère qui, seul de tous les membres de la première création, appartient encore à la Compagnie, et que le pays, comme l'Académie, honore pour ses talents et son caractère. A la suite de ces instances,

M. d'Omalius accepte enfin et se rend aux désirs de ses confrères.

M. Nerenburger propose de voter des remercîments au directeur sortant, M. Schaar, et remercie de nouveau de sa nomination comme directeur pendant l'année qui commence. Des applaudissements accueillent ses paroles.

RAPPORTS.

Cladoniae Acharianae, etc.; par M. Eugène Coemans, correspondant de l'Académie.

Rapport de M. Spring.

« Le genre *Cladonia* est un des genres les plus polymorphes et, par conséquent, les plus difficiles de la famille des Lichens. Pour se fixer sur les espèces décrites, il est indispensable de recourir aux échantillons-types conservés dans les herbiers. M. Coemans a profité d'un voyage qu'il a fait, dans le courant de l'été dernier, en Suède et en Finlande, pour consulter l'herbier d'Acharius, qui est conservé à l'université de Helsingfors. Il a comparé aussi les échantillons de Délise qui se trouvent au Muséum, à Paris, et l'herbier de Floerke, qu'il a découvert à Rostock.

Il est parvenu ainsi à mieux fixer la synonymie des espèces et à simplifier la nomenclature en proposant la suppression d'un grand nombre de variétés. M. Coemans nous fait espérer en outre, en poursuivant ce travail préparatoire, une nouvelle monographie du genre *Cladonia*.

En attendant, la classe fera chose utile, me semble-t-il,

en décidant l'impression, dans les *Bulletins*, des études critiques auxquelles s'est livré son savant correspondant. »

—

Rapport de M. Morren.

Erick Acharius, disciple de Linné, a consacré toute sa vie à l'étude des Lichens, et a publié sur cette famille des travaux qui sont devenus classiques. Il devait donc être fort intéressant pour l'auteur des *Cladoniae belgicae* d'étudier, pendant le voyage qu'il vient de faire dans le nord de l'Europe, l'herbier du savant lichénographe suédois conservé maintenant à l'université d'Helsingfors. Il a porté une attention particulière sur le genre *Cladonia*, et ce sont les résultats d'un examen sévère de chaque échantillon qu'il communique à la classe. On comprendra qu'il nous soit fort difficile d'analyser un travail qui consiste à peu près exclusivement en notes critiques sur plus de quarante-deux espèces de *Cladonia*. Nous nous bornerons à dire, en termes généraux, que le polymorphisme de ces végétaux avait engagé Acharius à distinguer, chez la plupart des types spécifiques, un assez grand nombre de variétés. M. Coemans croit utile d'effacer de la science ces distinctions un peu trop minutieuses, précisément à cause de leur extrême multiplicité.

Nous croyons, avec notre savant collègue, votre premier rapporteur, que la classe rendra service à la science en ordonnant l'insertion dans ses *Bulletins* de la notice de M. Coemans.

Les conclusions des deux rapports précédents sont adoptées, et la notice de M. Coemans sera insérée dans le bulletin de la séance.

—

Recherches sur l'histologie de la moelle épinière. — De l'existence, dans la moelle épinière, d'une connexion anatomique entre les cylindres axiles et les cellules nerveuses; par M. G. Boddaert.

Rapport de M. Schwann.

« Le mémoire de M. Boddaert est la première partie d'un travail plus étendu, qu'il se propose de publier, sur la texture de la moelle épinière. Il contient ses observations sur la continuité des fibres nerveuses avec les prolongements des cellules nerveuses de la moelle.

M. Boddaert s'est servi de la méthode de préparation, qui consiste à laisser macérer, pendant huit jours, des portions de la moelle épinière de bœuf, dans une solution très-faible d'acide chromique. Il a isolé complétement les cellules de la substance grise. Deux belles planches, photographiées d'après nature, accompagnent le mémoire de M. Boddaert. On voit distinctement la continuité de fibres nerveuses avec des prolongements des cellules. La description que M. Boddaert donne de ses observations gagnerait, à mon avis, si elle était plus courte et s'il n'avait pas introduit un si grand luxe de nouveaux noms. Comme les observations exactes sur l'origine des fibres nerveuses dans le centre cérébro-spinal des animaux supérieurs ne sont pas tellement fréquentes, qu'une nouvelle confirmation soit superflue, j'ai l'honneur de proposer l'insertion du mémoire de M. Boddaert dans les *Bulletins* de l'Académie. »

Rapport de M. Poelman.

« J'ai lu avec attention le travail de M. le docteur Gustave Boddaert sur la structure de la moelle épinière, et je suis d'accord avec mon savant confrère, M. Schwann, pour en proposer l'insertion dans les *Bulletins*, ainsi que des deux planches qui l'accompagnent. »

—

Rapport de M. Gluge.

« L'histologie, qui doit tant aux travaux de notre honorable collègue, M. Schwann, ressemble un peu actuellement à la Californie. Pour découvrir, il faut déjà creuser profondément.

Je ne m'oppose pas à l'insertion du travail de M. Boddaert dans les *Bulletins* de l'Académie, seulement je lui recommande, pour la continuation de ses travaux, l'étude de l'ouvrage classique de Stilling sur la structure de la moelle épinière (Cassel, 1859), que l'auteur n'a pas même mentionné. R. Wagner avait du reste indiqué, le premier, la transformation du prolongement de la cellule nerveuse en cylindre axile dans le lobe cérébral électrique de la torpille. Et les planches de Stilling, 25 et 26, renferment quelques bons dessins sur le même sujet. Mentionnons aussi les résultats très-curieux obtenus sur la substance de la moelle colorée avec une solution de nitrate d'argent, par Fromman. Cet auteur a pu suivre des fibres jusqu'au noyau des cellules nerveuses. »

Conformément aux conclusions de MM. les rapporteurs, le mémoire de M. Boddaert sera imprimé dans les *Bulletins*.

—

Note sur la constitution intérieure des corps;
par M. Valérius.

Rapport de M. Plateau.

« L'abandon définitif de la théorie de l'émission et le parallélisme complet des phénomènes de la chaleur rayonnante avec ceux de la lumière ont conduit les physiciens à considérer le calorique non plus comme une matière spéciale, mais comme un mouvement de vibration soit de l'éther, soit des molécules pondérables. Mais, dans cette nouvelle théorie, il faut expliquer la constitution intime des corps, l'élasticité, la dilatation, etc., et ici se présentent des difficultés considérables d'où résulte un grand *desideratum* de la physique actuelle.

Plusieurs savants ont cherché à combler cette lacune, mais aucun, que je sache, n'y est encore parvenu d'une manière suffisante. M. Valérius apporte aujourd'hui à la question son contingent d'idées : il remarque d'abord, avec beaucoup de justesse, que si, dans les solides et dans les liquides, la chaleur est due à un mouvement vibratoire des molécules, ce mouvement doit s'exécuter, pour chaque molécule, autour d'une position d'équilibre déterminée par des forces étrangères à la chaleur. L'une de ces forces est l'attraction mutuelle des molécules, l'autre est une force répulsive, dont il faut trouver l'origine; or M. Valérius s'appuie, à cet égard, sur deux principes assez généralement reçus aujourd'hui, savoir que chaque molécule pondérable est entourée d'une atmosphère d'éther condensé, et que les atomes de l'éther se repoussent mutuellement; il attribue la force intermoléculaire qui contre-balance l'attraction à la répulsion mutuelle des atmosphères ci-dessus.

Partant de là, et admettant le résultat obtenu par M. Briot, que les atomes de l'éther se repoussent en raison inverse de la sixième puissance de la distance, M. Valérius parvient à rendre raison de l'équilibre moléculaire et de l'élasticité. Sa théorie le conduit ensuite à l'explication de l'état gazeux et de l'état liquide, et il essaye, à l'aide d'une hypothèse, d'expliquer l'état solide; enfin il essaye également d'adapter ses idées au phénomène de la dilatation.

M. Valérius n'a point eu la prétention de résoudre complétement ces problèmes; sa note est un simple aperçu destiné à montrer la possibilité d'une solution qui rende compte de tous les faits et de leurs détails. Dans l'état actuel de cette partie de la physique, on doit, je pense, accueillir favorablement tous les efforts tentés vers une théorie entièrement satisfaisante, et, dans mon opinion, la note de M. Valérius peut contribuer à amener ce résultat; j'ai donc l'honneur de proposer à la classe l'insertion de cette note dans les *Bulletins*. »

Conformément aux conclusions de M. Plateau, auxquelles adhère M. Duprez, second commissaire, la notice de M. Valérius, sera imprimée dans le bulletin de la séance.

Sur la production de l'acétylène. — Nouvelles méthodes. Note par M. De Wilde, professeur de chimie à l'Institut agricole de l'État, à Gembloux.

Rapport de M. Stas.

« Parmi les hydrures de carbone découverts dans ces dernières années, un des plus remarquables est incontestablement l'acétylène, qui a été produit de toutes pièces

par M. Berthelot. Jusqu'ici tous les essais tentés pour l'obtenir facilement et en quantité suffisante ont malheureusement échoué; il résulte de cet insuccès que l'étude du gaz lui-même, et des combinaisons acétyléniques, est très-incomplète.

M. De Wilde a essayé de combler cette lacune : partant de ce fait, que le bichlorure d'éthylène peut être représenté par de l'acétylène et de l'acide chlorhydrique, il a examiné si la liqueur des Hollandais, soumise à une température suffisamment élevée, ne se dédoublerait pas en ces deux gaz. L'expérience a démontré qu'effectivement de l'acétylène prend naissance dans ce cas, mais le dédoublement n'est pas aussi simple que la composition de la liqueur des Hollandais et la stabilité de l'acétylène permettaient de le prévoir. A côté de l'acide chlorhydrique et de quantités variables d'acétylène, il se produit de l'hydrogène, du tétra-hydrure de carbone, et un gaz chloré, susceptible d'être absorbé par le brome; il se dépose en même temps du charbon.

En substituant de l'éthylène monochloré au bichlorure d'éthylène, M. De Wilde n'est pas parvenu à réaliser ce dedoublement possible d'après la composition de ce corps; il ne se forme qu'une quantité relativement petite d'acétylène.

M. De Wilde a constaté que l'acétylène prend naissance dans la combustion même. Ainsi, il a prouvé que la combustion de l'éthylène dans le chlore et dans l'air produit de l'acétylène; il a trouvé même cet hydrure de carbone dans le gaz éclairant en combustion; aussi, d'après lui, le pouvoir éclairant du gaz serait plutôt dû à l'acétylène qui se forme lors de la combustion, qu'à celui qui préexiste dans le gaz éclairant. Comme il y a production d'acétylène dans la combustion, la formation de ce corps doit néces-

sairement contribuer au pouvoir éclairant du gaz, mais elle ne peut pas en être la cause principale. En effet, il est généralement admis qu'en enlevant au gaz la plupart des hydro-carbures facilement condensables, il perd la faculté de brûler avec une flamme éclairante; ces hydro-carbures sont donc plutôt la cause première de ce pouvoir éclairant que la production de l'acétylène, qui doit seulement en augmenter l'intensité.

En résumé, les faits consignés dans la note M. De Wilde sont donc des résultats négatifs; ils n'en sont pas moins intéressants à enregistrer malgré cela. En effet, quoique les sciences ne se composent que de faits positifs, il importe cependant de consigner les essais qui n'ont point été suivis de résultats heureux, lorsque ces essais reposent sur des considérations exactes et qu'ils ont été bien exécutés. Ceux qui sont au courant de ce qui se passe dans la plupart des laboratoires savent qu'on y institue souvent des expériences tentées déjà ailleurs, et qui n'ont point donné le résultat qu'on pouvait en attendre. Si le premier qui a échoué avait fait connaître son insuccès, il est probable que les autres expérimentateurs n'auraient point consacré leur temps et leurs peines à des travaux qui ne devaient pas aboutir. C'est dans ce sens que les résultats négatifs ont à mes yeux leur valeur, et qu'ils méritent d'être enregistrés dans les annales des sciences.

Les essais consignés dans la note de M. De Wilde ont été tous bien conçus et bien exécutés; aussi je n'hésite point à proposer à l'Académie de l'insérer dans le *Bulletin* de la séance, et de lui voter des remercîments pour sa communication. »

La classe adopte les conclusions du rapport de M. Stas,

auxquelles se rallie M. Melsens, second commissaire, et décide que la notice de M. De Wilde sera insérée dans le *Bulletin* de la séance.

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

Sur les ossements humains du Trou du Frontal;
par P.-J. Van Beneden et Ed. Dupont.

Deux jours marqueront dans l'histoire des fouilles de nos cavernes : le premier est le 10 décembre; le second, le 26 du même mois. Lors de la dernière séance de la classe, l'ordre du jour était trop chargé pour que je pusse songer à lui rendre compte des explorations de cette première journée; nous nous sommes bornés à inviter nos confrères de vouloir bien assister aux fouilles qui devaient continuer le 26 décembre.

Nous venons aujourd'hui rendre compte du résultat de ces deux journées.

A cinquante mètres en aval du Trou des Nutons, sur le même escarpement et à une hauteur un peu moins grande, se trouve une excavation, qui n'a pas reçu de nom des habitants de Furfooz. Ils ont cependant, à côté du Trou des Nutons, le Trou qui igne, celui de la Gate d'or, du Grand-Duc, etc., etc. A cause de l'os du front que l'un de nous, M. E. Dupont, a trouvé dans cette excavation, lorsqu'il y opéra les premières fouilles, nous avons proposé le nom de *Trou du Frontal* pour la distinguer des autres.

L'ouverture de cette grotte, pour tant est qu'on puisse lui donner ce nom, est large et assez élevée. La lumière y pénètre dans tout son périmètre intérieur. Cette ouverture

est triangulaire et le dessus a la forme d'une ogive irrégulière. A l'entrée, elle a environ six mètres de large sur à peu près autant de profondeur.

A gauche, en entrant, une anfractuosité recèle, à peu de profondeur, un assez grand nombre d'ossements et de silex. Ceux-ci sont tous en forme de lames de couteau ou d'éclats allongés. Au fond, on aperçoit, à fleur de terre, un trou dans lequel un renard ou un blaireau pourrait seul pénétrer : c'est l'entrée d'une petite galerie dans laquelle nous avons trouvé les principaux ossements humains.

L'ouverture de la grotte est à une quarantaine de mètres au-dessus du niveau de la Lesse, qui coule au pied de l'escarpement ; elle est dirigée un peu plus vers l'est que le Trou des Nutons.

Un des derniers jours de novembre 1864, M. Dupont commença les fouilles dans le Trou du Frontal. Une énorme quantité de fragments anguleux de calcaire, entourés, près de la surface, de terres noirâtres et, plus bas, de terres jaunâtres, recouvrait la surface sur une épaisseur d'à peu près deux mètres dans la salle extérieure. Une colonne vertébrale d'ours presque entière, avec les côtes et même une partie du sternum, fut trouvée à une faible profondeur, et le frontal humain qui a été mis récemment sous les yeux de l'Académie, fut retiré par les propres mains de l'explorateur du milieu de nombreux os disséminés et de diverses espèces.

Quelques jours après, M. Van Beneden ayant pu se rendre à Furfooz, M. Dupont fit continuer les fouilles en sa présence, et plusieurs os humains, parmi lesquels se trouvait une nouvelle portion de frontal, furent le résultat de la journée.

Des travaux pour déblayer l'entrée furent entrepris les jours suivants. Ils amenèrent la découverte d'un grand

nombre d'ossements d'animaux où figuraient le renne et le castor. La salle extérieure de la caverne fut enfin dans un état d'exploitation qui permit de travailler dans la galerie du fond.

Le 10 décembre dernier, nous étions à quatre sur les lieux, un géologue, M. de Reul, s'étant joint à nous et à M. Hauzeur, notre collaborateur.

Nous nous attendions, par les travaux de la veille et les discussions qui avaient surgi au sujet de plusieurs objets mis au jour, à une journée importante. Nous nous étions rendus au Trou du Frontal au moment où les premiers rayons du soleil doraient ces magnifiques rochers qui encaissent le lit de la Lesse.

Les ossements humains, que nous avions mis à nu la veille, appartenaient-ils à l'époque romaine, comme on pouvait le soupçonner d'après quelques faits assez importants, ou étaient-ils plus anciens et dataient-ils de l'âge de la pierre? Entre la cavité de la grotte et la galerie où l'on n'avait pu pénétrer encore qu'à plat ventre, il y avait une espèce de barrage formé de pierres plates et assez grandes. Ces pierres étaient-elles placées ainsi par la main de l'homme, ou étaient-ce les eaux qui les avaient refoulées ainsi jusqu'au fond? Ce sont les deux questions, qui, en réalité, n'en font qu'une, qu'il s'agissait de résoudre.

La galerie dont nous venons de parler avait été ouverte la veille; on avait pu y pénétrer en se glissant sur le ventre; un maxillaire inférieur, un tibia et un péroné, un fémur et quelques autres os humains couvraient la surface.

Nous fouillons nous-mêmes avec les doigts, les ouvriers se bornant à enlever les pierres qui sont détachées. La terre heureusement est fort meuble. Nous mettons à nu les grosses pierres, qui semblent placées là par l'homme, et il devient évident pour tous que ces pierres, entre lesquelles

nous trouvons des os longs brisés et hermétiquement enchâssés, si nous pouvons nous exprimer ainsi, que ces restes humains ont été refoulés là par la violence des eaux qui ont fait irruption. Le plus chaud défenseur de l'hypothèse d'un barrage fait de main d'homme est le premier à se rendre à l'évidence des faits. Nous continuons à gratter la surface avec la même ardeur, et des côtes, des vertèbres, des os de membres, des phalanges et des dents se montrent de plus en plus. Tout à coup nous apercevons la partie supérieure d'un crâne humain : les sutures sagittales et lambdoïdes sont visibles; la base du crâne est dirigée en bas et vers le fond de la galerie. Après avoir enlevé la terre qui l'entoure, nous voyons qu'il est complet et que la partie frontale est couverte par une pierre assez grosse cimentée aux parois de la grotte par un dépôt de stalagmites.

Nous laissons la tête en place et nous continuons à déblayer avec les plus grandes précautions.

Nous mettons successivement à nu un cubitus, un humérus, des côtes, une vertèbre lombaire, une vertèbre cervicale au milieu de laquelle on voit poindre l'apophyse coracoïde d'un omoplate qui est dessous, une clavicule; puis, en avant et à gauche, une phalange et un tibia braqués entre les pierres. Nous continuons toujours sans rien enlever et nous découvrons ensuite à notre droite, sur le même plan horizontal, un second crâne, entre deux pierres, dans une position toute différente du premier. La base du crâne ainsi que la voûte du palais et une partie de la face sont visibles à l'entrée de la galerie où nous nous trouvons.

Ces ossements sont situés sur un plan horizontal qui n'a pas plus d'un mètre de largeur et soixante centimètres de profondeur.

Tous les os longs sont dans une position horizontale.

Nous avons fait un croquis des crânes et des os dans leur situation respective, de manière à pouvoir reproduire exactement la position de chaque os. Nous étions tous à regretter qu'il n'y eût pas un photographe avec nous. D'ailleurs, le froid était trop intense pour qu'il y eût possibilité d'exécuter l'opération dans ce moment; d'autre part, nous ne nous attendions pas à un résultat pareil.

L'importance de ces objets ne nous permettait pas de laisser les os en place; force fut de les détacher et de les envoyer le soir même à Dinant.

Un de nous, M. Van Beneden, proposa de cesser les fouilles dans cet endroit, afin de permettre aux savants, qui s'intéressent à ces questions, de se rendre sur les lieux, et de reconnaître, par eux-mêmes, la situation des autres os humains qui devaient se trouver plus bas.

Nous nous permettrons de faire quelques observations sur trois objets.

Le crâne qui a été mis à nu le premier portera le n° 1, l'autre, le n° 2.

Nous dirons d'abord quelques mots de ces deux crânes.

Nous parlerons ensuite de l'omoplate avec sa vertèbre cervicale.

Le crâne n° 1 est dans un état de parfaite conservation. Un des huit maxillaires inférieurs s'y adapte parfaitement et ne laisse guère de doute qu'il ne lui appartienne.

Trois dents molaires, les dernières, sont encore en place du côté droit; du côté opposé, la troisième molaire est seule conservée dans son alvéole. La dernière molaire est comparativement petite.

Le maxillaire inférieur est complet du côté gauche. De chaque côté l'avant-dernière molaire est encore en place. La cinquième molaire n'est pas percée. La partie postérieure du corps de la mâchoire manque à droite. A

en juger par la surface de la fracture, on dirait que cette fracture est récente, ce qui nous fait espérer que nous retrouverons ce fragment.

Les seules lésions que l'on observe au crâne sont les suivantes : le fond des orbites est enlevé des deux côtés; les arcades zygomatiques sont brisées au milieu; le condyle occipital de droite est enlevé ainsi que le sommet de l'apophyse mastoïdienne à gauche.

Les fosses nasales en arrière sont remplies d'une terre jaunâtre, et, dans l'intérieur de la boîte crânienne, nous trouvons, au milieu de la même terre, une quarantaine de cailloux amoncelés, la plupart à peine plus petits que le trou occipital; une quantité de cailloux plus petits, un os métacarpien humain, des phalanges de chauve-souris, des os d'oiseaux, de nombreux fragments d'os indéterminables, deux *Helix cellaria*, plusieurs morceaux de charbon de bois et des fragments de poterie. Ces objets remplissent à peu près la moitié de la boîte crânienne.

C'est par le trou occipital, et peut-être aussi par les orbites, que ces corps ont été introduits.

Le crâne n° 2 n'est pas aussi bien conservé. Le tissu osseux est beaucoup plus friable, surtout dans les os de la face. Il demande à être manié avec grande précaution.

Le fond de l'orbite gauche est seul percé; la partie postérieure du palais, surtout du côté droit, manque. Les deux arcades zygomatiques sont brisées au milieu comme dans le crâne précédent. Le condyle occipital de droite est enlevé.

Les trois dernières molaires de droite sont seules en place. Elles sont à peu près également développées; leur direction diffère par l'effet du prognathisme. Elles ont une position oblique.

Sauf un peu de terre, cette boîte crânienne était entièrement vide.

Nous trouvons un maxillaire inférieur qui semble se rattacher à ce crâne. Il a aussi les trois molaires postérieures encore en place. Ces dents s'adaptent les unes aux autres. Les branches du maxillaire manquent des deux côtés.

Ces deux crânes diffèrent notablement entre eux sous le rapport même des caractères les plus importants : ainsi le premier est orthognathe, le second, au contraire, prognathe, et cependant le prognathe a le front plus élevé que l'autre, en même temps que toute la boîte a une plus grande capacité.

Regardé d'en haut, le premier a le frontal parfaitement arrondi, tandis que l'autre est tronqué.

Les bosses pariétales sont plus en arrière dans le n° 2 que dans le n° 1.

Le n° 2 est franchement brachycéphale et, en regardant le crâne du côté de l'occipital, celui-ci est de forme carrée avec les angles arrondis.

C'est le brachycéphale ou le n° 2 qui est le moins bien conservé et dont la boîte était vide.

Nous nous abstenons pour le moment des réflexions que suggère cette différence de forme, de conservation et de condition.

Ces hommes de races si différentes ont-ils vécu simultanément dans la vallée de la Lesse? Dans le cas affirmatif, l'une de ces races n'était-elle pas esclave de l'autre? Il est à remarquer que le brachycéphale, tout en étant prognathe, a un crâne supérieur à l'autre. Ou bien ces races ont-elles succédé l'une à l'autre, comme semblerait l'indiquer la différence de l'état de conservation des os?

Ce sont autant de questions que nous discuterons plus tard, quand nous aurons fouillé encore quelques grottes. Pour le moment, nous l'avouons franchement, ce n'est pas une lumière que nous apportons pour éclaircir l'histoire des premiers habitants de notre sol, c'est, au contraire,

un doute de plus que nous introduisons dans la science.

L'omoplate dont nous parlons plus haut se trouve dans des conditions fort remarquables que nous ne pouvons négliger de mentionner. L'os est dans une position horizontale montrant son apophyse coracoïde dirigée du côté de la caverne. Une vertèbre cervicale le recouvre immédiatement. D'abord, nous croyions ces deux os simplement juxtaposés, mais, en levant la vertèbre, l'omoplate suivait, et nous nous apercevions que la vertèbre était enfilée par l'apophyse coracoïde. La vertèbre a été chassée avec tant de force autour de cette saillie osseuse, qu'une partie du cerveau a sauté et que, aujourd'hui encore, on ne saurait séparer ces os l'un de l'autre sans les briser.

Nous avons trouvé également un radius qui avait pénétré, jusqu'à la moitié de sa largeur, dans le canal vertébral d'une vertèbre.

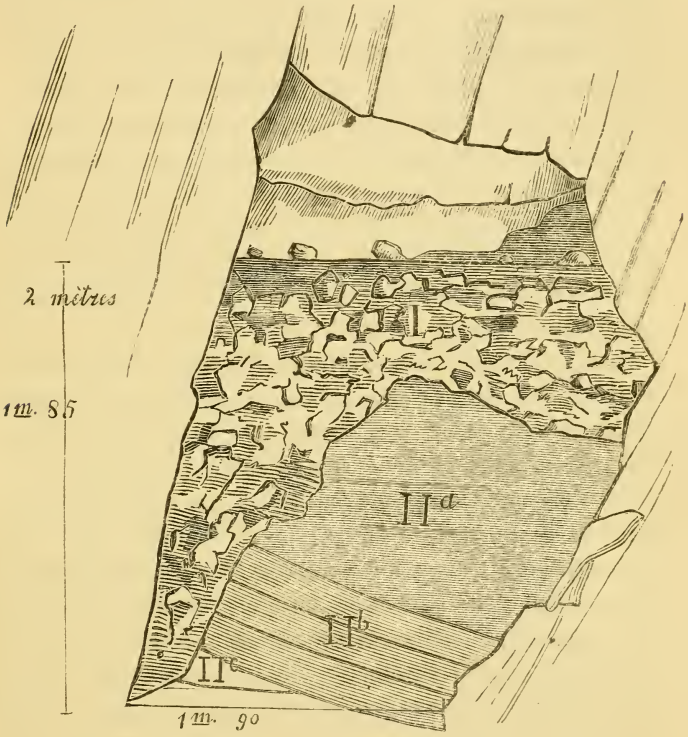
Tout ceci nous montre une action violente des eaux, action qui a dû se prolonger pendant assez longtemps pour que tous ces corps étrangers aient pu pénétrer dans l'intérieur du crâne que nous avons précédemment mentionné. Nous ferons remarquer aussi que ce crâne était déjà rempli quand il a pris cette position, puisque le trou occipital était dirigé en bas au moment où nous l'avons mis à nu, et que les orbites étaient dirigées vers le fond de la galerie.

Le 15 décembre, les membres de la Société archéologique de Namur ont répondn à l'appel qui leur avait été fait, et, après avoir scrupuleusement examiné sur place tous les objets qui s'y trouvaient encore et ceux qui étaient transportés à Dinant, les neuf membres présents furent unanimes à reconnaître que les ossements humains ont été remaniés par les eaux et qu'ils étaient, lors de ce remaniement, à l'état de squelettes dans la caverne.

Le second jour de Noël, nous nous sommes trouvés à

Furfooz au nombre de sept, MM. Poelman, Dewalque, Malaise, De Reul, Van Beneden, Hauzeur et Dupont.

L'entrée de la galerie montrait une coupe très-nette.



I. Limon jaunâtre peu homogène, avec nombreux blocs anguleux, provenant de la roche adjacente et qui sont généralement reliés par du stalactite.

II*a*. Limon argileux gris jaunâtre bien homogène et sans cailloux. La figure montre les dénudations de sa surface.

II*b*. Le même limon alternant avec du sable graveleux gris verdâtre foncé et régulièrement stratifié.

II*c*. Glaise grise compacte.

C'est dans la couche (I) de limon à blocs anguleux que

se trouvaient dans le plus complet désordre un grand nombre d'os humains provenant d'enfants, d'adolescents et d'adultes. Ils consistent en quelques fragments de boîtes crâniennes, au milieu de plusieurs os temporaux assez bien conservés, des vertèbres des différentes régions, des portions de sternum, des omoplates, des clavicules, des humérus, des radius, des cubitus, des côtes, des os iliaques, des fémurs, des tibias, des péronés, des métatarsiens, des métacarpiens, des os du carpe et du tarse, des phalanges. En un mot, toutes les parties du squelette y étaient représentées. Parmi ces os, les uns sont parfaitement conservés, les autres sont brisés et n'offrent presque plus de consistance. Il y en a même qui sont complétement réduits en poussière.

Nous y avons, en outre, recueilli des ossements de mammifères, d'oiseaux et de poissons et des fragments de poterie grossière travaillée à la main. Nous donnons à la fin l'énumération des animaux que nous avons reconnus.

Tous ces ossements ont été retirés par nous-mêmes du limon et de dessous les pierres qui les entouraient.

Ils étaient disséminés sans aucun ordre. Ainsi une vertèbre dorsale, une côte et deux radius, posés en croix de Saint-André, se trouvaient en contact, de manière qu'on pouvait les enlever ensemble avec une seule main. Sur la face inférieure d'une grosse pierre que deux hommes pouvaient à peine soulever, les os suivants se trouvent incrustés par la stalactite : un os iliaque, deux fémurs (l'un est brisé, l'autre n'a plus de tête), un radius, un tibia, une côte, des phalanges, trois dents isolées.

Il ne sera peut-être pas sans intérêt de faire remarquer que, l'avant-veille, les ouvriers avaient mis au jour, immédiatement au-devant de cette galerie, une pierre engagée complétement dans le limon en une position presque

horizontale. Elle a $1^m,85$ de largeur sur $1^m,20$ de hauteur et $0^m,30$ d'épaisseur. Elle provient des roches dans lesquelles la grotte est creusée. M. Dupont l'a fait conserver. Ses dimensions s'accordent, comme on peut le voir, avec celles de l'entrée de la galerie, telle qu'elle est aujourd'hui.

Enfin, dans une masse de terre qui a été également conservée dans la galerie extérieure, laquelle est formée de limon à blocs anguleux, on voit des traces manifestes de terres charbonneuses qui semblent être des restes de foyers remaniés. On voit encore, à côté et au-dessus de ces traces noires, des terres rouges d'un aspect rappelant l'action du feu. Beaucoup de silex taillés, des ossements travaillés, des ossements d'animaux brûlés et des fragments d'os longs cassés longitudinalement y ont été rencontrés.

Lorsque l'exploration fut terminée, M. Van Beneden, tant en son nom qu'en celui de ses deux collaborateurs, a posé quelques questions aux savants qui avaient bien voulu se rendre à notre invitation. Il a été convenu que le procès-verbal en serait dressé et signé par tous les adhérents (1).

1re QUESTION. — Y a-t-il eu remaniement de ces ossements humains par l'homme? — Non.

2me QUESTION. — Ce remaniement a-t-il été produit par les eaux? A propos de quelques observations présentées par M. Dewalque, M. Van Beneden fait connaître la disposition du crâne n° 1, qui était rempli de terre, de morceaux de bois brûlé avec un métacarpien humain et des fragments de calcaire non roulés, dont quelques-uns pouvaient à peine passer par le trou occipital, alors que ce trou occipital

(1) A la séance de l'Académie, où il a été donné lecture de cette notice, M. Dewalque a fait remarquer qu'il est arrivé au dernier moment et qu'il a observé la plupart de ces faits.

était dirigé en bas. Ce crâne a donc dû se trouver dans une autre position lors de son remplissage. M. Van Beneden mentionne aussi la vertèbre, trouvée le 10 décembre, autour d'une apophyse coracoïde; une autre vertèbre était également traversée par une côte. Il rappelle encore la dissémination des os entre d'énormes pierres.

La réponse à cette deuxième question a été également unanime : c'est l'eau qui a opéré ce remaniement.

3me QUESTION. — A quelle époque l'enfouissement de ces os a-t-il eu lieu?

On a été encore unanime à répondre : c'est évidemment à une époque antéhistorique, puisque les débris d'industrie mélangés à ces ossements sont des silex taillés et des os travaillés, et qu'on trouve ces débris mêlés avec des os d'animaux qui ont disparu ici.

4me QUESTION. — Peut-on admettre qu'une cause actuelle puisse rendre compte de cet enfouissement?

Il a été répondu : Une source n'a évidemment pas traversé la grotte; la Lesse ne peut monter à cette hauteur, même dans ses crues les plus considérables, puisque la caverne est à quarante mètres au-dessus de son niveau ordinaire. Il faut donc admettre une cause cataclysmique pour expliquer des phénomènes que présente la couche de limon à blocs anguleux de la caverne.

5me QUESTION. — Les restes humains étaient-ils à l'état de cadavres ou de squelettes lors du remaniement?

Tous ont déclaré que l'observation prouve nettement que ces os étaient à l'état de squelettes, puisque nous n'avons pas vu d'exemple d'os se trouvant à côté de ceux auxquels ils sont attachés naturellement. Les observations faites le 10 décembre pour les vertèbres dont le trou rachidien est traversé par l'apophyse coracoïde d'une omoplate et par

une côte, ont été rappelées, ainsi que le remplissage du crâne n° 1, montrant bien que le cerveau était complétement décomposé quand les débris y ont été introduits.

6me QUESTION. — Ces hommes étaient-ils contemporains du renne dans ce pays?

Les uns n'ont pas hésité à répondre affirmativement; les autres se sont bornés à dire qu'il y a de grandes présomptions qu'il en est ainsi.

Le lendemain de ce jour, MM. Van Beneden, Hauzeur, Malaise et Dupont se trouvaient seuls présents pour continuer les recherches. Les résultats de la journée furent la découverte de nouveaux os humains : un fémur, des vertèbres, des côtes, des os du carpe, du métacarpe, du torse et du métatarse, un grand nombre de phalanges. Les restes suivants se trouvaient mélangés : du renard (un fémur, un péroné et une demi-mâchoire), une portion de crâne de chèvre, une mâchoire de hérisson, une demi-mâchoire brisée de sanglier, des os d'oiseaux, huit silex taillés en couteau et un beau cristal de fluorine, substance qui a dû être importée de la frontière de France éloignée de quinze kilomètres. Nous avons trouvé aussi au milieu de tous ces objets un pétoncle et un potamide qui semblent être tongriens.

Le jour suivant, M. Dupont continua seul les fouilles. Quelques nouveaux os humains et des silex taillés furent seuls trouvés.

Ce furent là les découvertes qui vinrent clore l'exploration de ce riche ossuaire humain. Le rocher massif forme maintenant le plancher de la galerie.

Notre impression est que cette petite salle intérieure a servi de sépulture; douze ou treize êtres humains y ont été inhumés et, comme à Aurignac, la caverne avait été fermée

par une dalle. Ici seulement les eaux ont mis en pièces tous les squelettes; car on ne peut, ainsi que le procès-verbal ci-dessus le constate, attribuer à une autre cause la profanation de cette sépulture.

Nous ne nous dissimulons pas cependant combien la présence d'individus appartenant à des races aussi distinctes que celles indiquées par les deux crânes, vient compliquer la question.

La salle extérieure, celle où se trouvent accumulés, au milieu de silex taillés, d'os travaillés, de débris de foyers et de festins, tant de restes d'animaux, depuis le renne et l'ours jusqu'au castor, la chauve-souris et le campagnol, est, d'autre part, loin d'être complétement fouillée : la sonde y indique encore trois mètres de dépôts meubles qui, espérons-le, nous fourniront plus tard de nombreuses et importantes reliques de ces époques si reculées et si mystérieuses.

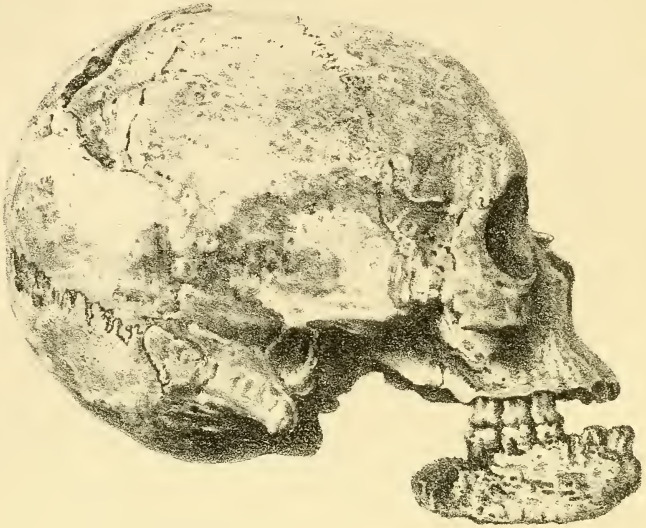
Nous avons reconnu dans le Trou du Frontal les animaux suivants :

Chauve-souris.	Cervus elaphus.
Hérisson.	Bœuf.
Musaraigne.	Chèvre.
Hamster.	Plusieurs oiseaux.
Campagnols.	Brochet.
Taupe.	Truite.
Ours.	Cyclostoma elegans.
Castor.	Helix pomatia.
Renard.	— arbustorum.
Belette.	— lapicida.
Sanglier.	— ullaria.
Cheval.	— obvoluta.
Renne.	Unio batava.

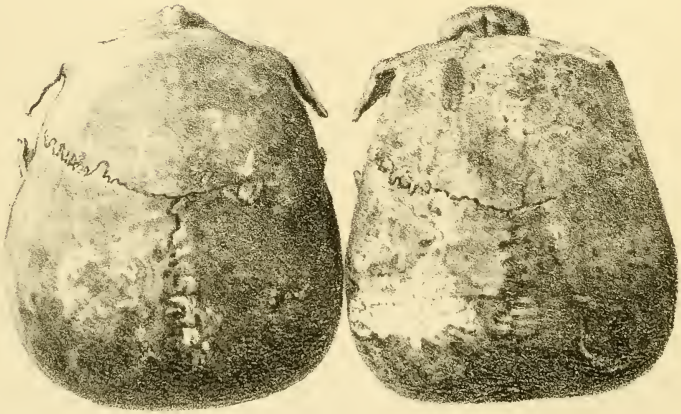
Comme on le voit, ce sont tous animaux qui vivent encore actuellement, et la seule différence que nous re-

1.

2. 3.



1.



2. 3.

P. J. Van Beneden ad nat. del. Imp. par P. Neveigne et Cie. Acad. Roy.

marquons entre cette faune et celle d'aujourd'hui, c'est que plusieurs grandes espèces de mammifères ne se trouvent plus que dans des contrées moins habitées par l'homme ou dans des régions moins accessibles.

Les principaux objets travaillés ou choisis par ceux qui habitaient la grotte et que nous avons trouvés au milieu des ossements sont:

Des silex,
Une turritelle jurassique,
Un cristal de fluorine,
Un tibia cannelé,
Une aiguille en os,
Un poinçon en os,
Une pointe de flèche,
Une phalange formant sifflet.

EXPLICATIONS DES PLANCHES.

Planche I.

Figure 1. Crâne n° 1, fort bien conservé.
— 2. Le même, vu par derrière.
— 3. Le crâne n° 2, vu du même côté.

Planche II.

Figure 1. Le crâne brachycéphale, indiqué sous le n° 2, et qui est beaucoup moins bien conservé. Il n'est pas certain que le maxillaire inférieur se rapporte à ce crâne.
— 2. Le crâne n° 1, vu d'en haut.
— 3. Le crâne n° 2, brachycéphale, vu du même côté.

Note sur une coquille fossile du système diestien, nouvelle pour la faune belge, appartenant au genre Modiola; par M. Nyst, membre de l'Académie.

Modiola rhombea. Berkeley.		
—	*Prideauxiana*	1815. Leach, *Miscel.*, vol. II, p. 35.
—	—	1827. Brown, *Brit. conch. ill.*, p. XXIX, fig. 9.
—	*rhombea*	1827. Berkeley, *Zool. Journ.*, vol. III, p. 229, suppl, pl. XVIII, fig. 1.
—	—	1827. Brown, *Ill., l. c.*, éd. 2, p. 78, pl. XXXIX, fig. 17.
—	*asperula*	1840. Wood., *Cat. Brit. foss. schells.*
Crenella rhombea		1849. Forbes et Hanley, *Hist. brit. schells*, vol. II, p. 208, pl. XLV, fig. 3.
Modiola	—	1850. Wood a Monog, *Crag moll.* (Bivalves, part. II), p. 64, tab. VIII, fig. 8, ab.

Caractères spécifiques. — Cette coquille est petite, ovale, oblongue ou trapéziforme, à valves bombées, enflées et entièrement couvertes de sillons longitudinaux qui se bifurquent; son côté antérieur est très-court et arrondi, tandis que le côté postérieur est large et anguleux. Le bord ventral est sinueux. Les crochets sont rapprochés et recourbés.

Cette espèce, qui habite encore de nos jours les mers britanniques, ne semble pas être rare dans le crag corallien de Sutton, en Angleterre, d'après M. S. Wood. L'exemplaire unique et bivalve que nous possédons de Belgique a été recueilli par nous dans le sable noir du système diestien provenant des travaux de l'enceinte à Borgerhout, près d'Anvers, que notre savant confrère, M. Dewalque, a bien voulu mettre à notre disposition pour en extraire les nombreux mollusques foraminifères qu'il contient. Aussi le prions-nous ici d'en recevoir nos bien sincères remercîments.

La taille de notre exemplaire est de quatre millimètres.

Ce mollusque se distingue très-facilement de ses congénères, les *Modiola discors* L., *marmorata* Forbes et *Costulata* Risso, par *les sillons longitudinaux qui couvrent toute la surface de la coquille,* et se rapproche, par ce caractère, de la *M. sericea* Brown, dont elle diffère cependant aussi par sa taille beaucoup moindre, ainsi que par différents autres caractères.

Dans les listes des fossiles de Belgique, publiées en 1862 par notre illustre et savant confrère, M. d'Omalius d'Halloy, nous avons déjà constaté la présence des *M. sericea* et *marmorata,* dans le système diestien de Belgique.

D'après les auteurs modernes, les *M. discors, marmorata* et *costulata* appartiendraient au sous-genre *Modiolaria* Beck, tandis que la *M. sericea* entrerait dans le genre *Crenella,* créé, en 1827, par Brown.

En parcourant le *Manuel de conchyliologie et de paléontologie conchyliologique* de M. le docteur J.-C. Chenu, vol. II, p. 153, nous avons remarqué, non sans surprise, que cet auteur a rangé dans le genre *Crenella,* le *Stalagmium Nystii,* qui n'appartient aucunement à la famille des *Mytilidae,* mais bien à celle des *Arcidae,* dans le voisinage du genre *Pectunculus;* il suffira, pour s'en convaincre, de comparer la disposition de sa charnière avec celle du *Pectunculus Deriessertii,* qui se trouve figuré dans cet ouvrage, p. 176, fig. 877, et, par suite d'un double emploi, M. Chenu a encore reproduit cette même espèce belge de nos terrains laekeniens, p. 181, fig. 910, dans la famille des *Nuculidae,* sous le nom de *Nucunella Nystii,* où elle se trouve associée à la *N. aviculoïdes* d'Archiac.

En terminant la présente note, nous dirons qu'il est à remarquer que la *Modiola rhombea,* ainsi que plusieurs autres espèces fort intéressantes du crag de l'Angleterre,

n'ont pas été mentionnées dans le prodrome de d'Orbigny : ce travail offre, sous ce rapport, une lacune très-regrettable.

—

CLADONIAE ACHARIANAE, *ou révision critique des* CLADONIA *du Synopis et de l'herbier d'Acharius;* par M. Eugène Coemans, membre de l'Académie.

Comme l'indique le titre de ce travail, cette notice est une étude critique sur les *Cladonia* d'Acharius, tels qu'il les a décrits dans son dernier ouvrage et tels qu'il nous les a laissés dans son herbier.

J'ai cru qu'à une époque où l'étude de ce genre si difficile, et délaissé pour cela quelque temps, était reprise avec une nouvelle ferveur, c'était une œuvre utile de revoir les matériaux que nous ont laissés les anciens maîtres de la science.

On sait que trois lichénographes célèbres se sont occupés, avec une prédilection toute particulière, de ce genre polymorphe. Ce sont Acharius, Délise et Flörke. Ce dernier a même consacré sa vie presque tout entière à débrouiller ce seul genre. L'herbier d'Acharius est conservé à Helsingfors, celui de Délise est au musée à Paris, et j'ai découvert celui de Flörke à Rostock.

J'ai voulu revoir et comparer ces trois herbiers et consigner dans trois notices séparées mes observations sur chacune de ces riches collections, croyant que c'était le meilleur service qu'on pût rendre à cette partie de la lichénographie.

Le but que je me suis spécialement proposé est de fixer

la synonymie entre les espèces et les diverses variétés de ces différents auteurs, de simplifier la nomenclature en proposant à mes confrères la suppression d'un grand nombre de variétés inutiles, et, enfin, de leur soumettre quelques idées nouvelles sur un certain nombre d'espèces de ce genre. Je voudrais que ces notices pussent servir de prodrome à une nouvelle monographie du genre *Cladonia*.

L'herbier d'Acharius, dont je dois m'occuper en premier lieu, est soigneusement conservé au musée de l'université d'Helsingfors. Sa disposition est exactement celle du *Synopsis* de cet auteur. Cette collection compte quarante-trois genres et environ neuf cent quatre-vingts espèces, plus d'innombrables variétés. Les lieux de provenance sont en général exactement indiqués, mais les spécimens sont souvent petits, et on n'a dans le plus grand nombre de cas, pour reconnaître l'origine des espèces communiquées, d'autre guide que les différences d'écritures des anciens correspondants de l'illustre lichénographe suédois. Les *Cladonia* qui sont l'objet de cette notice forment environ la quinzième partie de la collection générale d'Acharius. Cette partie n'est pas la plus brillante de son herbier, mais elle n'en est pas moins précieuse et renferme un grand nombre de types de Flörke, de Schaerer et de Léon Dufour.

Dans le cours de ce travail, j'ai dû relever plus d'une fois des erreurs de détermination qui se trouvent dans l'herbier d'Acharius. Mon intention cependant n'a nullement été d'amoindrir la gloire du lichénographe suédois. Acharius sera toujours le père de la lichénographie et le premier lichénologue de son époque. Si aujourd'hui, après cinquante ans de progrès, c'est encore avec peine qu'on trouve en Europe quelques spécialistes qui connaissent

bien les *Cladonia*, il n'est pas étonnant que celui qui a tenté le premier d'apporter un peu de lumière dans ce dédale et dans ce chaos de formes et de variations se soit souvent trompé.

Nous devons, au contraire, une reconnaissance toute particulière à Acharius de nous avoir conservé son herbier, qui seul nous met à même de reconnaître un grand nombre d'espèces qu'il a trop succinctement décrites dans ses ouvrages.

On juge mieux un botaniste par son herbier que par ses écrits; et tous les phytographes n'ont pas osé ou n'ont pas voulu laisser à la postérité ce critère de leur exactitude et de leur science.

Ainsi quand je me rendis, à la fin de cet été, à Schwerin pour y étudier l'herbier du célèbre Tode, qui devait m'être si utile pour mes recherches sur les mucorinées, quel ne fut point mon désappointement d'apprendre que Tode, avant sa mort, avait fait précipiter son herbier, ses manuscrits et ses dessins dans les profondeurs du lac de Schwerin! Je dus donc partir en me contentant de jeter un triste regard sur le gouffre qui avait englouti tant de richesses botaniques.

En terminant ces quelques lignes, il me reste encore un devoir à remplir, celui d'offrir mes remercîments sincères à M. Alexandre von Nordmann, membre associé de l'Institut de France et professeur de zoologie à l'université d'Helsingfors. C'est à son obligeante intervention que je dois la faveur d'avoir pu examiner en toute liberté les riches collections de l'université d'Helsingfors, et je dois à son aimable hospitalité les agréments de mon séjour en Finlande.

1. **Cladonia papillaria** Hffm. (Ach.) *Syn.*, p. 248, et *Hb. ejusd.*

Cette espèce, quoique pauvrement représentée dans l'herbier d'Acharius, s'y trouve à tous les états de développement. Les échantillons à apothécies parfaites seuls font défaut. Les lieux de provenance indiquées sont, comme pour la plupart des espèces suivantes, la France, l'Allemagne et la Suède.

2. **Cladonia retipora** (Ach.) *Syn.*, p. 248.

Cette belle cladoniacée ne se trouve pas dans la collection du lichénographe suédois, qui ne l'a connue que par la description et la figure de Labillardière.

3. **Cladonia caespititia** (Ach.) *Syn.*, p. 249, et *Hb. ejusd.*

Les spécimens de l'herbier d'Acharius sont assez insignifiants. Un échantillon de Laponie mérite cependant d'être cité, à cause de la haute latitude de son lieu de provenance.

La plupart des lichénographes modernes considèrent le *Cladonia caespititia* comme une espèce propre; d'autres en font une variété du *Cl. squamosa*. J'ai eu plusieurs fois l'occasion d'observer et d'étudier cette plante, notamment dans le bois d'Héverlé, près de Louvain, et dans les sapinières de Meirelbeke, près de Gand, et j'ai trouvé qu'elle n'est qu'une variété du *Cladonia pyxidata*, *pityrea*. Sur quelques chênes du bois d'Héverlé, aujourd'hui malheureusement abattus, on observait, il y a quelques années, toutes les transitions entre le *Cl. fimbriata* (Ach.) et le *Cl. pityrea* (Ach.) et entre ce dernier et le *Cl. caespititia*. Je crois qu'on peut désormais considérer l'espèce en question comme une variété du *Cladonia pyxidata* (L.).

4. **Cladonia strepsilis** (Ach.) *Syn.*, p. 249, et *Hb. ejusd.*

Cette espèce acharienne a toujours été problématique pour les lichénographes. M. W. Nylander, qui avait sous les yeux l'herbier d'Acharius, la rapporte au *Cladonia caespititia (Lich. Scand.*, p. 57, et *Syn.*, p. 211); par contre, Flörke, qui avait également vu les types achariens, ne voit en elle qu'une forme stérile et macrophylline du *Cladonia cariosa* (*Com.*, p. 14). En fait cependant, ces savants lichénologues ont tous deux raison, du moins en partie. L'échantillon principal du *Clad. strepsilis* d'Acharius — le seul conservé en entier, car une main infidèle a enlevé ou dégradé les autres, — est positivement le *Cl. caespititia;* mais la variété *plumosa* (Ach., *Syn.*, p. 250) est bien, si je ne m'abuse, une forme stérile du *Cl. cariosa*. M. Nylander l'adjoint au *Cl. delicata* Flk. (Nyl., *Syn.*, p. 211).

Dans l'herbier de Flörke, conservé au musée de Rostock, se trouvent un grand nombre de spécimens de *Cl. cariosa*, à thalle stérile et macrophylle,

parfaitement semblables au *Cl. strepsilis* b. *plumosa* de l'herbier d'Acharius. Celui-ci a donc confondu deux formes voisines, mais appartenant à deux types différents.

Le *Cl. strepsilis* (Ach.), ne représentant qu'une forme insignifiante du *Cl. caespititia*, pourra donc être négligé dans nos flores lichénographiques. Quant à la variété *plumosa*, on pourra la mentionner comme forme stérile du *Cladonia cariosa*, sans cependant l'élever au rang de variété.

5. **Cladonia alcicornis** (Ach.) *Syn.*, p. 250, et *Hb. ejusd.*

Sous ce nom sont rangées, dans l'herbier d'Helsingfors, plusieurs espèces différentes :

1° Divers spécimens du véritable *Cladonia alcicornis*, provenant de France, d'Allemagne et de Suisse. La Suède n'est pas représentée pour cette espèce, quoique celle-ci s'avance dans la péninsule scandinave jusque vers le soixantième degré de latitude. Je l'ai trouvée abondamment, cet été, sur les côtes de Suède, surtout sur la côte occidentale.

2° Deux échantillons du *Cladonia cervicornis* reçus d'Allemagne. Cette erreur de détermination s'explique assez facilement par la difficulté qu'on a souvent de distinguer avec certitude du thalle du *Cladonia cervicornis* certaines formes stériles du *Cladonia alcicornis* à folioles roses ou purpurescentes à leur surface inférieure.

3° Huit touffes du *Cladonia pungens* Flk. Cette erreur semble presque inexplicable; mais l'examen de l'herbier du célèbre lichénographe suédois m'a prouvé que, jusqu'à la fin de sa vie, il n'a jamais bien connu le *Cladonia pungens* et que le reproche que lui adressait autrefois Flörke, de ne pas bien connaître les *Cladonia*, était parfois assez fondé.

Enfin, parmi les *Cladonia alcicornis* fructifères figurent encore un échantillon du *Cl. degenerans* et un autre du *Cl. pyxidata* fertile. Serait-ce par mégarde qu'Acharius a placé ici ces lichens?

Le *Cladonia gentilis* (Ach.) *L. U.*, p. 530, dont Acharius avait d'abord fait une variété du *Cl. alcicornis* et sur lequel il s'était ensuite abstenu de se prononcer dans son *Synopsis*, à la suite des critiques de Flörke, appartient bien certainement au *Cl. alcicornis*. Il constitue, d'après les deux petits échantillons de l'herbier d'Helsingfors, une forme ou même une variété à folioles assez simples, étroites et garnies sur les deux bords de longues fibrilles noires. Le port de cette variété rappelle celui du *Physcia leucomela* Mich.

6. **Cladonia endiviaefolia** Fr. (Ach.) *Syn.*, p. 250, et *Herb. ejusd.*

Deux échantillons méritent d'être cités ici, l'un provenant de l'île d'Åland, station la plus septentrionale connue, et l'autre envoyé de Tiflis par feu Stevens, dont le riche herbier se trouve aussi au musée d'Helsing-

fors. L'herbier d'Acharius possède en outre quelques spécimens de l'est de la France, reçus de M. Léon Dufour et portant l'inscription : *Affinis Cen. convolutae, ast semper subtus cervino.* Acharius les a étiquetés : *var. major Cen. endiviaefoliae.* Ils se rapportent parfaitement à la variété *firma* du *Cl. alcicornis* (Nyl., *Syn.*, p. 191).

Il est encore une soi-disant variété du *Cl. endiviaefolia* ou du *Cl. alcicornis*, sur laquelle nous n'avons aucune donnée certaine, la variété *cladomorpha*. Dans ses premiers ouvrages, Acharius la considère comme variété du *Cl. alcicornis*, puis dans son *Synopsis* (p. 259), il la rattache au *Cl. degenerans;* enfin dans le supplément à cet ouvrage (p. 342), il l'adjoint au *Cl. endiviaefolia.*

L'herbier seul d'Acharius permet de lever le doute et montre que la variété en question n'est qu'une forme du *Cladonia degenerans*, v. *lepidota.* C'est donc une variété à supprimer à l'avenir. Pour le *Cladonia alcicornis, cladomorpha* (Ach.), Rabenhorst, *Cladoniae Europaeae*, tab. I, n° 5, il ne diffère guère du type de l'espèce.

Le *Cladonia endiviaefolia* lui-même n'est pas une bonne espèce; il ne constitue qu'une variété du *Cladonia alcicornis*, comme je l'ai fait voir dans mes *Cladoniae belgicae*, n° 7. (1863.)

7. **Cladonia cervicornis** Schaer. (Ach.) *Syn.*, p. 251, et *Hb. ejusd.*

Ce lichen n'est que mal représenté dans la collection d'Acharius.

La variété *prodiga* Ach., *L. U.*, pp. 331-32, n'est, d'après les fragments qui se retrouvent encore dans l'herbier d'Acharius, qu'une petite forme prolifère et tout à fait insignifiante du type.

8. **Cladonia verticillata** Flk. (Ach.) *Syn.*, p. 251, et *Hb. ejusd.*

Cette espèce, ou pour mieux dire cette forme parfaite du type précédent, a, dans l'herbier d'Helsingfors, des représentants des principaux pays de l'Europe et même de l'Amérique du Nord.

Flörke ne séparait point le *Cl. cervicornis* du *Cl. verticillata* et avait parfaitement raison. Acharius lui-même n'a souvent pas su distinguer ces deux formes l'une de l'autre, comme le prouvent certaines déterminations hésitées de son herbier et la confusion des deux types dans cette collection.

Je considère donc le *Cladonia verticillata* comme type de l'espèce et le *Cladonia cervicornis* comme une simple variété macrophylle.

9. **Cladonia pyxidata** (L.) (Ach.) *Syn.*, p. 252, et *Hb. ejusd.*

Acharius distingue, dans son *Synopsis*, quatre formes et une variété du *Cladonia pyxidata;* toutes se retrouvent dans son herbier.

Et d'abord pour les formes : il désigne sous le nom de *simplex*, les individus spermogonifères non prolifères; sous celui de *staphylea*, les individus apothécifères ; sous celui de *syntheta*, les plantes prolifères et

enfin, sous celui de *lophyra*, les échantillons squamifères. Ces distinctions me semblent assez inutiles et ne servent qu'à charger la nomenclature de quelques noms nouveaux : et, en effet, où en arriverait-on si, pour être conséquent, on décorait ainsi, dans chaque espèce, l'état spermogonifère, fertile, prolifère ou squamuleux de quelque nom particulier ? Les lichénographes feraient donc bien de ne plus s'arrêter, dans la suite, à ces formes achariennes.

Quant à la forme *lophyra*, je ferai remarquer qu'Acharius a appliqué ce nom à deux formes distinctes, d'abord au *Cladonia pyxidata* (*Syn.*, p. 253) et puis au *Cladonia fimbriata* (*Syn.*, supp., p. 342). L'échantillon type d'Acharius appartient cependant au *Cl. pyxidata*.

Parmi les *Cladonia pyxidata* de la collection d'Acharius se trouvent plusieurs espèces étrangères : un échantillon de Suède du *Cl. cariosa*, un autre du *Cl. cornucopioides* de Suisse, un troisième du *Cl. pityrea* (Ach.) reçu de France, enfin, un spécimen du *Cl. decorticata* Fr., recueilli en Norwége. Je ne prétends pas inférer de ces inexactitudes qu'Acharius ait confondu toutes ces espèces; elles prouvent seulement que le savant lichénographe, en remaniant son herbier, à la fin de sa vie, n'a pas toujours apporté à ce travail toute l'attention désirable.

Pour ce qui concerne la variété *β. caralloidea* (*Syn.*, p. 253), il est très-difficile de décider avec certitude à quelle espèce elle appartient, parce que les échantillons, ou plutôt les fragments de l'herbier d'Acharius, sont particulièrement petits et tout à fait insuffisants. Ces spécimens ont la hauteur et à peu près le port du *Cl. papillaria, molariformis;* ils ont des rameaux courts, avortés, granuleux et tout chargés de spermogonies. Acharius n'a rencontré qu'une fois une petite touffe de cette variété (1). Personne après lui ne l'a retrouvée, aussi crois-je qu'elle n'est qu'une forme accidentelle du *Cladonia degenerans* ou *crispata* et qu'elle peut être négligée comme telle. Un échantillon, le seul qui soit assez développé pour permettre de distinguer quelques caractères, montre le sommet des rameaux perforé, comme dans cette dernière espèce.

Le *Cladonia coralloidea* (Ach.) Rabenhorst, *Clad. Europ.*, t. XI, ne ressemble en rien à la plante dont nous nous occupons et n'est que le *Cladonia decorticata* Fr., Nyl.

Acharius n'a jamais mentionné dans ses ouvrages une variété assez importante du *Cladonia pyxidata*, nommée par Flörke *var. chlorophaea;*

---

(1) Les deux petits fragments de Suisse qui portent également, dans l'herbier d'Acharius, le nom de *Cl. coralloidea* n'appartiennent pas au même type.

aussi étais-je assez curieux de voir à quelle espèce il l'avait rapportée dans son herbier, au *Cl. pyxidata* ou au *Cl. fimbriata*. J'ai trouvé qu'il n'avait pas distingué cette variété et qu'il l'avait placée tantôt sous l'une, tantôt sous l'autre de ces espèces achariennes.

Tous ceux qui s'occupent de lichénographie connaissent la polémique qui exista longtemps entre Flörke et Acharius au sujet du *Cladonia pyxidata* (L.). J'ai examiné les herbiers de ces deux maîtres, et je dois dire que, quoique Flörke connût généralement mieux les *Cladonia* que son rival, il a eu cependant tort dans cette question.

10. **Cladonia pocillum** (Ach.) *Syn.*, p. 253, et *Hb. ejusd.*

Depuis longtemps les lichénographes ne considèrent plus le *Cen. pocillum* comme une espèce propre; ils en font une variété du *Cl. pyxidata* (L.). Je trouve cependant que cette forme ne diffère pas assez du type pour en faire une variété, surtout dans un groupe aussi polymorphe que le genre *Cladonia*.

Quand on examine une station où le *Cladonia pyxidata* croît en abondance, on voit que tous les jeunes individus se rapprochent plus ou moins du *Cl. pocillum* et que les formes intermédiaires passant au *pyxidata* sont beaucoup plus communes que les deux types. Acharius lui-même avait souvent de la peine à distinguer ces deux formes, et plus d'un échantillon de son herbier porte en même temps les deux noms : *Cl. pyxidata* et *Cl. pocillum*. S'il m'est donc permis de donner ici un avis, je proposerai d'effacer de nos flores la variété *pocillum*.

11. **Cladonia pityrea** (Ach.) *Syn.*, p. 254, et *Hb. ejusd.*

Les types d'Acharius, quoique peu nombreux, sont cependant bons et assez caractéristiques, mais ses deux variétés, *acuminata* et *decorticata*, diffèrent très-peu entre elles et représentent le même type. La première a le thalle subuliforme, granuleux, simple ou rameux; la seconde est un peu plus décorticée, plus blanchâtre et porte parfois des folioles squamiformes. Cette dernière se rapproche assez du *Cladonia decorticata* de Flörke, pour pouvoir lui être rattachée comme synonyme. Les plantes de Flörke ont cependant tous les caractères si prononcés, que je conçois facilement comment cet auteur a été tenté d'en faire une espèce propre.

La variété *acuminata* Ach. ne s'éloigne pas assez du type de l'espèce pour devoir être mentionnée dans nos flores, comme on peut le voir dans mes *Cladoniae belgicae*, nos 93 et 94. La forme *decorticata*, par contre, non telle qu'elle se trouve dans la collection d'Acharius, mais telle qu'elle est représentée dans l'herbier de Flörke, mérite d'être citée. On pourrait facilement la confondre avec le *Cl. macilenta* stérile ou — pour les formes squamuleuses — avec le *Cl. squamosa*, *frondosa* de Délise.

Flörke (*Com.*, p. 81, obs. 2) accuse Acharius de n'avoir décrit, sous le nom de *Cen. pityrea, acuminata*, qu'une forme du *Cladonia furcata*; mais l'herbier d'Acharius ne justifie pas ce reproche.

Le *Cladonia pityrea* (Ach.), qui n'est pour moi qu'une variété du *Cl. pyxidata*, donne naissance à un grand nombre de formes se retrouvant à peu près les mêmes dans tous les pays de l'Europe. Ces formes manquent, pour la plupart, dans l'herbier d'Acharius. Je n'y ai trouvé que la forme *Isignyi*, *scabrida* Dél., mêlée à la variété *acuminata* Ach., ou désignée par M. Léon Dufour sous le nom de *Cen. delicata*.

Quelques échantillons de *Cl. squamosa* de Suisse sont marqués dans l'herbier d'Acharius : *Cen. pityrea?*.

12. **Cladonia fimbriata** (Ach.) *Syn.*, p. 254, et *Hb. ejusd.*

Tous les botanistes connaissent la polymorphie de cette espèce ou, pour mieux dire, de cette variété du *Cl. pyxidata*. Aussi Acharius avait-il établi, pour en distinguer les différentes modifications, huit sous-variétés ou formes du type et deux variétés plus notables. Cet auteur, cependant, ne connaissait point plusieurs formes importantes de cette Cladoniée, par exemple, les *Cladonia glauca* Flk., *ochrochlora* Flk., *pyxidata, fruticulosa* Flk., *pyxidata, fastigiata* Flk. et *pyxidata, pterygota* Flk.

Pour ce qui concerne d'abord les deux variétés achariennes, elles sont si peu remarquables qu'on peut, sans aucun inconvénient, les faire rentrer dans le type. La variété *conista* surtout, avec ses deux sous-variétés *exilis* et *macra*, est vraiment tout à fait insignifiante. La variété *carneo-pallida* ne se distingue que par ses apothécies pâles ou de couleur rose, particularité qui se retrouve chez plusieurs espèces du même genre, par exemple, dans les *Cladonia gracilis*, *furcata*, *furcata* var. *pungens*, *squamosa* et *degenerans*, et qui n'est souvent que le résultat d'une espèce d'étiolement. Acharius a, en outre, confondu avec cette variété le *Cladonia carneola* Fr.

Quant aux formes du type, on pourrait les réduire à deux, la forme *tubaeformis*, comprenant les sous-variétés *carpophora* et *prolifera* d'Acharius, et la forme *cornuto-radiata*, renfermant les sous-variétés *radiata*, *abortiva*, *fibula*, *cornuta* et *nemoxyna* du même auteur.

Dans les espèces aussi polymorphes que celle dont nous nous occupons, il faut éviter, je crois, de créer des variétés trop étroitement limitées, sans quoi elles ne peuvent s'appliquer qu'à un certain nombre de formes choisies, et il reste au botaniste déterminateur une masse de formes intermédiaires qui embarrassent la science et encombrent les herbiers. C'est ainsi que, quoique Flörke eût établi plus de vingt variétés ou formes du *Cladonia pyxidata*, j'ai trouvé dans son herbier, à Rostock, des

centaines d'échantillons qu'il n'avait pu rapporter à aucun de ses types.

Quelques déterminations fautives déparent encore ici l'herbier d'Acharius : ainsi trouve-t-on toute une série de *Cl. deformis*, de Suède, sous le nom de *Cl. fimbriata* et le *Cl. macilenta*, de Suisse, sous celui de *Cl. fimbriata, fibula.* Le *Cladonia pyxidata* type et sa variété *chlorophaea* se rencontrent mêlés au *fimbriata*, et quelques échantillons du *Cl. cenotea* portent en même temps, avec le signe du doute, les deux noms de *cenotea* et de *fimbriata.*

13. **Cladonia gonorega** (Ach.) *Syn.*, p. 258, et *Hb. ejusd.*

Quand j'examinai, dans l'herbier d'Acharius, et mieux encore dans celui de Flörke, ces longues séries d'échantillons destinés à justifier les variétés créées par ces auteurs, je fus frappé du peu de différence que la plupart offraient entre elles, et je ne pus m'empêcher de me demander quel profit la science pouvait tirer de ces nombreuses et subtiles distinctions. Elles sont plutôt un embarras qu'une facilité pour le lichénologue et ne suffisent pas, à beaucoup près, pour désigner toutes les formes d'une espèce aussi variable que le *Cladonia degenerans.* Aussi remarque-t-on dans l'herbier d'Helsingfors, sous le nom de *formae variantes*, plus de quarante échantillons de cette espèce qu'Acharius n'a pu faire entrer dans sa classification.

Je crois donc que les formes *aplotea, euphorea, anomoea, pleolepis, lepidota, cladomorpha, polyphaea, scabrosa, virgata* et *gracilescens* ne méritent point d'être distinguées comme formes particulières, et cela de l'avis même d'Acharius « *vix sub nominibus singularibus denotari merentur.* » (*Syn.*, p. 258.)

La forme *trachyna* est plus remarquable et surtout plus reconnaissable; elle pourrait être conservée en lui adjoignant les formes *lepidota*, *pleolepis* et *virgata.*

Quant à la variété *nivea* Ach. (*Syn.*, p. 260), elle appartient au *Cladonia pungens* Flk., et Acharius en revoyant son herbier, après l'impression de son *Synopsis*, l'a adjointe à cette espèce.

Malgré ces diminutions, le *Cladonia degenerans* comptera encore un certain nombre de variétés; car les formes *hypophylla*, *pleolepidea* et *basima*, décrites dernièrement par M. W. Nylander (*Lich. Scand.*, p. 54), me paraissent assez remarquables pour pouvoir être élevées au rang de variétés. J'ai retrouvé, cet été, toutes ces formes, en grande abondance, sur les bords de la mer Baltique, tant en Suède qu'en Russie.

L'herbier d'Acharius renferme ici encore plusieurs erreurs de détermination ; ainsi, sous le nom de *gonorega*, figurent : un échantillon du *Cladonia turgida* de Suède, deux du *Cl. pyxidata* prolifère de Suisse, et

une touffe du *Cl. furcata*, *crispatella* Flk., de Suède. Deux formes du *Cl. glauca* Flk., du midi de la France et une du *Cl. cenotea* des Pyrénées, sont marquées de la main d'Acharius : *Cen. gonorega*, *virgata* et *Cen. gonorega*, *vetusta*. Le *Cladonia squamosa* se trouve aussi mêlé aux formes *scabrosa* et *gracilescens*. Enfin trois échantillons rameux et tortueux du *Cl. furcata* portent l'étiquette : *Cenomyce gonorega?* var. *palmacea* et un petit spécimen du *Cl. amaurocrea*, de Suisse, est également marqué : *Cen. gonorega*. On conçoit difficilement comment ce savant lichénographe a pu réunir toutes ces espèces au *Cl. degenerans*.

14. **Cladonia peltasta** (Ach.) *Syn.*, p. 261, et *Hb. ejusd.*

L'herbier d'Acharius ne possède qu'un échantillon de cette rare espèce, provenant de l'île Bourbon et reçu de Bridel. Le spécimen a été enlevé en partie, mais il laisse cependant encore reconnaître les caractères de l'espèce.

Acharius s'est trompé en plaçant ce lichen parmi les Cladoniées scyphifères : c'est près du *Cladonia rangiferina* qu'il aurait dû se trouver.

15. **Cladonia ecmocyna** (Ach.) *Syn.*, p. 261, et *Hb. ejusd.*

Cette espèce est aujourd'hui plus généralement connue sous le nom de *Cladonia gracilis*.

Comme je l'ai déjà fait remarquer pour d'autres espèces, plusieurs des variétés achariennes sont ici trop peu importantes pour être conservées dans nos flores, et je considère comme telles les formes *amaura*, *florida*, *leucochlora*, *valida*, *elongata* et *exoncera* de cet auteur.

La variété *corymbosa* Ach. (*Syn.*, p. 263) n'appartient pas au *Cl. gracilis*, mais au *Cl. furcata*, comme M. Nylander l'a déjà fait remarquer et comme le prouve l'herbier d'Helsingfors.

En conservant la variété *hybrida* d'Acharius comme type de l'espèce, on pourrait, en outre, distinguer quatre formes ou variétés principales, savoir :

La forme *chordalis* (*gracilis* Ach.), pour les plantes grêles, subuliformes ou à godets étroits ;

La forme *macroceras*, pour caractériser ces formes robustes et gigantesques qui atteignent, dans les stations arctiques ou alpines, jusqu'à quinze et vingt centimètres de longueur ;

La forme *aspera*, pour désigner les spécimens foliolifères, à godets crispés, lacérés, qui rappellent par leur port la variété *trachyna* du *Cl. degenerans* ;

Enfin la forme *cornuta*, pour spécifier ces formes subpulvérulentes au sommet de leurs tiges, dont on a fait jusqu'ici généralement une espèce propre sous le nom de *Cladonia cornuta* Fr.

Pour compléter ces études sur l'herbier d'Acharius, je citerai ici, comme

de coutume, les fausses déterminations que j'ai rencontrées dans cette collection :

1° Sous le nom de *Cl. ecmocyna α gracilis* se trouvent quelques échantillons du *Cl. furcata* var. *surrecta* Flk. (de France) et trois autres du *Cl. pyxidata, cornuta* (de Suisse);

2° Un spécimen robuste du *Cl. furcata* (de Suisse) et un autre du *Cl. amaurocraea* figurent parmi les *Cl. ecmocyna γ macroceras, e. exoncera;*

3° Un *Cl. crispata* (de Suède) et un fragment du *Cl. amaurocraea* (de France) y portent le nom de *Cl. ecmocyna δ corymbosa;*

4° Enfin, parmi les *Cl. ecmocyna ε aspera* se rencontre un *Cl. furcata* fertile, qu'Acharius a marqué plus tard *Cen. alcicornis?*

16. **Cladonia oxyceras** (Ach.) *Syn.*, p. 262, et *Hb. ejusd.*

Acharius a confondu ici, dans son *Synopsis*, deux espèces ou au moins deux formes très-distinctes, le *Cl. uncialis* (L.) et le *Cl. amaurocraea.* Plus tard, cependant, il a reconnu cette erreur et a marqué au crayon, dans son herbier, tous les *Cladonia uncialis.* En suite de ces corrections on peut donc regarder le *Cl. oxyceras* de l'herbier d'Acharius comme synonyme du *Cl. amaurocraea* de Flörke.

Dans l'intérêt de la synonymie, je reprendrai ici, les unes après les autres, les différentes variétés du *Synopsis*, en indiquant les espèces auxquelles elles appartiennent :

Var. cladonioides (*Syn.*, p. 264) se rapporte au *Cl. amaurocraea* type, stérile.

Var. cetraroides (*Syn.*, p. 264) est la même espèce fructifère.

Var. dicraea (*Syn.*, p. 265) est synonyme du *Cl. uncialis* (L.) type.

Var. obtusata (*Syn.*, p. 265) est une forme assez robuste et à extrémités renflées du *Cl. uncialis* (L.).

Var. medusina (*Syn.*, p. 265) constitue une espèce propre : *Cladonia medusina* (Bory.). Le petit échantillon qui se trouvait dans l'herbier d'Acharius a été enlevé.

Var. spiculata (*Syn.*, p. 265). L'échantillon de la collection d'Acharius a été également arraché; il m'est donc impossible, faute d'autres renseignements, de préciser à quelle espèce cette variété pouvait appartenir.

Outre les formes susmentionnées, j'ai encore trouvé dans la collection d'Helsingfors un échantillon remarquable du *Cl. amaurocraea*, envoyé du Grimsel par feu Schaerer, ayant à peu près le port du *Cladonia portentosa* (Duf.) et nommé par Acharius : *Cen. oxyceras, crassipedia*, et un autre de la même espèce, à tiges courtes et renflées au sommet, qualifié de *turgescens* par le lichénographe suédois.

17. **Cladonia sulphurina** (Ach.) *Syn.*, p. 265.

Je n'ai trouvé cette espèce ni dans l'herbier d'Acharius, ni dans celui de Flörke, mais je la rapporte au *Cl. deformis* Hffm., d'après M. Nylander, qui a vu les échantillons authentiques de Michaux.

18. **Cladonia bacillaris** (Ach.) *Syn.*, p. 266, et *Hb. ejusd.*

Le nom de *Cladonia macilenta* est aujourd'hui plus généralement usité pour cette espèce.

Parmi les variétés achariennes, les trois premières : *styracella*, *carcata* et *monocarpa*, doivent, il me semble, être négligées, comme se rapprochant trop du type.

La variété *clavata* présente une modification plus remarquable et pourrait être conservée.

La variété *coronata* est synonyme, d'après les échantillons d'Acharius, du *Cl. polydactyla* Flk., ainsi qu'une autre variété désignée dans son herbier sous le nom de *Cen. baccilaris, radiataeformis.*

Je n'ai découvert entre les *Cladonia macilenta* de l'herbier d'Helsingfors aucun échantillon qui pût se rapporter au *Cl. Flörkeana.* Acharius n'a donc point connu cette dernière plante.

M. Nylander a déjà fait remarquer les rapports entre le *Cl. macilenta* et *digitata ;* je me sens aussi porté à réunir ces deux espèces et à ne considérer le *Cl. macilenta* que comme une variété analogue au *Cl. pyxidata, cornuta* et *fibula.* L'Ardenne belge m'a fourni, l'an passé, de belles formes de transition entre ces deux types.

19. **Cladonia digitata** (L.) (Ach.) *Syn.*, p. 267, et *Hb. ejusd.*

Les cinq formes ou variétés de cette espèce, mentionnées dans le *Synopsis* d'Acharius, se retrouvent, en bons exemplaires, dans son herbier, mais n'y prouvent qu'une chose, c'est que nulle part les distinctions de variétés ne sont moins nécessaires qu'ici. Je propose donc d'effacer de nos flores les formes *brachytes, denticulata, cerucha, cephalotes* et *monstrosa.*

Un échantillon du *Cl. deformis* (de Suède) se trouve mêlé aux *Cladonia digitata* de l'herbier d'Acharius. Cette collection ne possède point de ces formes intermédiaires passant au *Cl. macilenta*, mais j'en ai trouvé dans l'herbier du musée de Finlande, dans l'herbier de Flörke et en grande quantité sur les rochers de l'Ardenne.

20. **Cladonia deformis** (L.) (Ach.) *Syn.*, p. 268, et *Hb. ejusd.*

De même que pour l'espèce précédente, on peut facilement supprimer les variétés *crenulata, gonecha* et *pulvinata*, proposées par Acharius.

21. **Cladonia coccifera** (Ach.) *Syn.*, p. 269, et *Hb. ejusd.*

Acharius s'est montré ici plus sobre de variétés que son rival Flörke, et

on ne peut que l'en louer. Les deux seules variétés qu'il a créées pour cette espèce ne méritent cependant pas d'être maintenues, parce qu'elles ne reposent que sur de légères modifications dans le mode de prolification.

L'herbier d'Helsingfors renferme plusieurs spécimens foliolifères de cette espèce, et parmi eux se remarque un échantillon du *Cl. degenerans*.

22. **Cladonia pleurota** (Ach.) *Syn.*, p. 270, et *Hb. ejusd.*

Cette espèce n'est qu'une variété de la précédente. Tous les échantillons d'Acharius se rapportent au *Cladonia coccifera*, et c'est à tort que Flörke (*Com.*, p. 91) lui reproche d'avoir confondu le *Cl. pleurota* avec le *Cl. deformis*.

23. **Cladonia bellidiflora** (Ach.) *Syn.*, p. 270, et *Hb. ejusd.*

Le *Cladonia bellidiflora* est une espèce des moins polymorphes du genre et conserve assez bien, dans ses diverses modifications, les caractères typiques de l'espèce. Acharius a cependant cru devoir lui reconnaître quatre variétés; mais j'avoue que, dans son herbier, je n'ai pas trouvé de différences un peu sérieuses entre ses formes *ampullifera*, *ventricosa* et *gracilenta*, et que sa variété *polycephala* ne m'a paru que le type fructifère. C'est donc encore ici le cas de simplifier nos flores en retranchant toutes ces distinctions trop artificielles.

Quelques échantillons du *Cl. bellidiflora* v. *polycephala*, envoyés du Grimsel par Schaerer, me semblent être plutôt le *Cl. degenerans*.

24. **Cladonia ceratophylla** (Ach.) *Syn.*, p. 271, et *Hb. ejusd.*

L'herbier d'Acharius ne possède qu'un fragment, mais bien caractérisé, de cette espèce.

25. **Cladonia cenotea** (Ach.) *Syn.*, p. 271, et *Hb. ejusd.*

Les échantillons-types d'Acharius ne présentent rien de remarquable. Quant à la variété *crassota*, elle diffère si peu du type, que c'est encore une variété dont on peut débarrasser la lichénographie.

26. **Cladonia parecha** (Ach.) *Syn.*, p. 272, et *Hb. ejusd.*

Cette espèce acharienne est synonyme du *Cladonia turgida* Hffm.

Les échantillons d'Acharius sont peu nombreux, mais assez purs, sauf un spécimen du *Cladonia uncialis*, *obtusata* (Ach.).

Le *Lichen candelabrum* Bory de Saint-Vincent, cité ici comme synonyme, s'éloigne considérablement du *Cl. turgida* et forme une espèce particulière, *Cladonia candelabrum* (Bor.).

27. **Cladonia crispata** (Ach.) *Syn.*, p. 272, et *Hb. ejusd.*

Tous les échantillons de l'herbier d'Helsingfors sont parfaitement typiques et ne montrent point de passage vers d'autres espèces.

Mon savant ami, M. Nylander, est porté à considérer le *Cl. crispata* comme un hybride probable des *Cl. furcata* et *gracilis*. Ne serait-il pas

plutôt un produit bâtard des *Cl. furcata* et *squamosa?* L'herbier de Flörke, à Rostock, possède plusieurs formes mixtes entre ces deux espèces.

28. **Cladonia sparassa** (Ach.) *Syn.*, p. 273, et *Hb. ejusd.*

Cette espèce est plus généralement connue sous le nom de *Cladonia squamosa* Hffm.

L'herbier d'Acharius ne renferme que les formes les plus vulgaires de cette espèce, ce qui explique probablement pourquoi le célèbre lichénographe suédois, qui aimait tant à multiplier les formes, s'est montré ici si sobre de variétés.

Parmi ses échantillons se trouvent deux beaux spécimens du *Cl. decorticata* Fr.

29. **Cladonia cariosa** (Ach.) *Syn.*, p. 273, et *Hb. ejusd.*

Cette espèce est représentée, dans l'herbier d'Helsingfors, par une douzaine d'échantillons de différentes provenances et tous parfaitement typiques.

Il est une forme jeune et peu développée du *Cl. cariosa* qui figure ordinairement dans les *exsiccata* sous le nom de *Cl. cariosa* v. *symphycarpa* (Ach.); elle ne se trouve pas à cet endroit de la collection d'Acharius, qui l'a considérée comme appartenant à l'espèce suivante.

Quelques auteurs rattachent encore le *Cl. cariosa* au *Cl. pyxidata*. Pour moi, je suis convaincu qu'elle forme une bonne et excellente espèce.

30. **Cladonia symphycarpa** (Ach.) *Syn.*, p. 274, et *Hb. ejusd.*

J'ai trouvé sous ce nom, dans l'herbier d'Acharius :

1° Quelques jeunes exemplaires du *Cl. cariosa* de Suède : c'est la forme que Schaerer, Desmazières, Rabenhorst, Hepp et Massalongo ont publiée sous le nom de *Cl. cariosa* v. *symphycarpa* (Ach.). Elle ne diffère pas assez du type pour constituer une variété;

2° Un échantillon fructifère, à folioles petites et imbriquées, du *Cl. alcicornis* v. *firma* Nyl. provenant de Suisse;

3° Un petit spécimen de la même plante, recueillie dans l'ancienne Lusatie (environs de Gorlitz) et en tout semblable au n° 13 de mes *Cladoniae belgicae;*

4° Quelques fragments d'une forme courte et condensée du *Cl. macilenta* de l'Amérique du Nord;

5° Enfin, un échantillon du *Cl. turgida*, réduit à un thalle dense et microphylle, comme dans mes *Cladoniae belgicae*, n° 19.

D'après ces données diverses, il est naturellement assez difficile de dire ce que cet auteur entendait par son *Cladonia symphycarpa*. Cependant, comme les jeunes échantillons du *Cl. cariosa*, dont j'ai parlé en premier lieu, proviennent seuls de Suède et qu'ils sont les plus anciens de l'her-

bier, il est assez raisonnable de les considérer comme les types primitifs d'Acharius. Ce qui me confirme encore dans cette opinion, c'est que les types du *Cl. symphycarpia* de l'herbier de Flörke, qui ont été comparés avec ceux d'Acharius dans l'herbier de Willdenow, à Berlin, reproduisent exactement cette petite forme du *Cl. cariosa.* Flörke n'avait pas également une idée bien claire du type *symphycarpia ;* car il a mêlé à ses exemplaires plusieurs espèces étrangères, comme je le ferai remarquer dans un prochain travail sur les *Cladonia* de l'herbier de cet auteur.

Je ne considère donc le *Cl. symphycarpa* (Ach.) que comme une forme assez insignifiante du *Cladonia cariosa.*

31. **Cladonia delicata** (Ach.) *Syn.*, p. 274, et *Hb. ejusd.*

Cette plante se trouve, dans l'herbier d'Acharius, parmi les *Stereocaulon.* Jusqu'en 1824, Acharius l'avait considérée comme une Cladoniée; mais en arrangeant son herbier, après la publication du *Synopsis*, il la rangea parmi les *Stereocaulon*, en inscrivant sous l'ancienne étiquette : *Stereocaulon delicatum.*

Cette espèce n'est, pour la plupart des lichénologues modernes, qu'une variété du *Cl. squamosa*, et je partageai cette opinion jusqu'à ce que j'eusse, cet été, l'occasion de mieux l'étudier dans l'herbier de Flörke, à Rostock. Jamais je ne vis tant ni de si beaux échantillons. Je remarquai alors les affinités du *Cl. delicata* avec le *Cl. pityrea*, et je suis convaincu aujourd'hui que la première de ces plantes n'est qu'une variété de la seconde. Dans la monographie du genre *Cladonia*, que je prépare, je proposerai donc comme variété du *Cl. pyxidata* le *Cl. pityrea* avec ses deux sous-variétés *delicata* et *caespititia.*

32. **Cladonia botrytes** (Hag.) (Ach.) *Syn.*, p. 274, et *Hb. ejusd.*

Cette gentille petite espèce, si commune en Suède et en Finlande, sur les chicots de sapin pourrissants, est assez richement représentée dans l'herbier que nous examinons.

33. **Cladonia leptophylla** (Ach.) *Syn.*, p. 274, et *Hb. ejusd.*

L'herbier d'Helsingfors ne renferme que deux échantillons de cette variété du *Cladonia cariosa*, l'un d'Angleterre, l'autre de Suisse. Les folioles du thalle y sont très-petites et très-dispersées.

34. **Cladonia capitata** (Mich.) (Ach.) *Syn.*, p. 275.

Cette espèce ne se trouve ni dans l'herbier d'Acharius, ni dans celui de Flörke; je ne puis donc fournir aucun renseignement sur cette plante problématique.

35. **Cladonia acicularis** (Ach.) *Syn.*, p. 275, et *Hb. ejusd.*

Cette plante est généralement regardée comme appartenant au *Cl. ma-*

cilenta. Les deux petits spécimens d'Acharius se rapporteraient cependant beaucoup mieux, à cause de leur écorce ferme et lisse, au *Cladonia Florkeana* Fr.

36. **Cladonia aggregata** (Ach.) *Syn.*, p. 275, et *Hb. ejusd.*

Le *Cladonia agregata* d'Acharius et celui de Flörke sont, d'après les herbiers de ces auteurs, deux plantes toutes différentes. Celui d'Acharius est le vrai *Cl. aggregata* Eschw., *Brasil.*, p. 278, et celui de Flörke le *Cl. gorgonea* du même auteur, *Brasil.*, p. 271.

On ne voit plus dans la collection d'Helsingfors qu'un misérable échantillon de cette espèce; un autre a été enlevé.

37. **Cladonia racemosa** (Ach.) *Syn.*, p. 275, et *Hb. ejusd.*

Sous ce nom se trouve, dans l'herbier du lichénographe suédois, cette grande et robuste forme du *Cl. furcata*, connue sous le nom de variété *racemosa*, et de plus, un échantillon du *Cl. pungens, nivea* Flk., de la Guadeloupe.

38. **Cladonia furcata** Hffm. (Ach.) *Syn.*, p. 276, et *Hb. ejusd.*

Les échantillons d'Acharius représentent le type ordinaire. La variété *subulata* n'est pas distinguée dans son herbier, mais s'y trouve mêlée aux autres spécimens. Plusieurs touffes du *Cl. furcata* portent encore ici, tantôt avec le signe du doute, tantôt avec celui de l'affirmation, le nom de *Cl. alcicornis*, ce qui prouve les doutes qu'Acharius conserva, jusqu'à la fin de sa vie, sur les vrais caractères de cette espèce.

39. **Cladonia uncialis** Hffm. (Ach.) *Syn.*, p. 276, et *Hb. ejusd.*

Ici se trouve le vrai *Cladonia uncialis* qu'Acharius avait confondu plus haut avec le *Cl. amaurocraea*. La variété *aduncа* ne s'éloigne guère du type et peut donc être négligée.

Je rappellerai encore que les variétés *dicraea* et *obtusata* du *Cl. oxyceras* (Ach.) se rapportent à cette espèce.

40. **Cladonia rangiferina** Hffm. (Ach.) *Syn.*, p. 277, et *Hb. ejusd.*

Les deux premières variétés d'Acharius, *gigantea* et *cymosa* peuvent être supprimées, car toutes deux représentent le type, la première comme forme stérile, la seconde comme forme fertile ou spermogonifère. Le plus grand échantillon de la forme *gigantea* mesure, dans l'herbier d'Acharius, douze ou treize centimètres de longueur.

La variété *β. sylvatica* est une bonne variété ou peut-être même une espèce distincte, mais il ne faut point en séparer la variété *alpestris*. Cette forme n'est nullement alpine, mais celle de la plupart des individus qui croissent isolés au lieu de vivre serrés en touffes.

La variété *δ. pungens*, marquée dans l'herbier d'Acharius *rangicornis*, appartient au *Cl. furcata*, et il est assez étonnant que le savant lichéno-

graphe de Suède n'ait pas reconnu ses affinités avec cette dernière espèce.

Quant à la variété *pumila*, elle n'est qu'une petite forme du *Cl. rangiferina*, *sylvatica*.

Outre ces variétés décrites dans le *Synopsis*, j'ai encore trouvé, dans l'herbier d'Acharius, un vieil échantillon du *Cl. rangiferina*, *sylvatica*, déformé et glomérulifère, marqué par Schaerer : *Cl. rangiferina* var. *deformis*, et une forme du *Cl. rangiferina*, à rameaux courts, dressés, élargis et réunis au sommet, étiquetée par Acharius : var. *incrassata*. J'ai rencontré assez souvent cette forme dans les sapinières de Suède et de Finlande, mais elle est trop peu notable pour être distinguée du type. Acharius a confondu, dans son herbier, quelques *Cladonia pungens* Flk. avec cette dernière forme.

Enfin l'herbier d'Helsingfors renferme encore une belle touffe du *Cl. portentosa* (Duf.). Acharius doit l'avoir reçue après la publication de son *Synopsis*, sans quoi il n'aurait certainement pas manqué de signaler cette forme remarquable.

41. **Cenomyce? vermicularis** (Ach.) *Syn.*, p. 278, et *Hb. ejusd.*

Les échantillons d'Acharius proviennent de Laponie, de Sibérie, d'Allemagne et de Suisse.

La variété *taurica* ne mérite point, je crois, d'être conservée comme telle : elle n'est qu'une forme ventrue du type.

Acharius a fait preuve de sagacité en ne plaçant que dubitativement cette plante parmi les *Cladonia;* elle forme aujourd'hui le type du genre *Thamnolia*, de la tribu des Siphulées Nyl.

42. **Cenomyce? ceratites** (Ach.) *Syn.*, p. 279, et *Hb. ejusd.*

L'échantillon d'Acharius a été récolté en Laponie.

Cette espèce, qu'Acharius ne plaçait sagement que d'une manière provisoire parmi les Cladonia, est le seul représentant européen du genre *Siphula* Fr.

Enfin, sur le dernier carton des Cladonicées de l'herbier d'Acharius se voient pêle-mêle plusieurs échantillons du *Cl. degenerans* et du *Cl. pungens* Flk., dont le savant lichénographe n'a probablement trop su que faire et qui portent, avec le signe du doute, les noms de *Cl. rangeferina* v. *incrassata*, *Cl. crispata*, *Cl. gonorega* et *Cl. ecmocyna* v. *exoncera*.

—

Sur la constitution physique du soleil, note de M. Chacornac, astronome à l'observatoire impérial de Paris, adressée à M. A. Quetelet, secrétaire perpétuel de l'Académie.

Les astronomes, entrant dans la voie des vues synthétiques, à l'égard de la constitution physique du soleil, et l'analyse spectrale m'ayant révélé, par des observations récentes, que la lumière des noyaux des taches, celle des pénombres, est d'une même nature que celle de la photosphère solaire, je résume ainsi l'ensemble des faits que présente l'étude minutieuse de la surface de cet astre et des changements qui s'y opèrent.

Le soleil se compose d'un corps central obscur et seulement doué d'un faible pouvoir réflecteur. Il est environné d'une épaisse atmosphère gazeuse imparfaitement diaphane dont les dernières limites s'étendent au minimum à une distance de la surface extérieure de l'astre égale à la moitié de son rayon.

On peut ainsi considérer ce corps comme étant plongé de toute part dans un gaz non incandescent, puisqu'il réfléchit la lumière en la polarisant suivant les plans passant par l'un quelconque de ses rayons.

Au sein de cette atmosphère se forme incessamment un précipité floconneux qui se dépose à la surface extérieure du corps central, comme la vapeur d'eau répandue dans notre atmosphère se précipite par voie de condensation à la surface des corps terrestres faiblement conducteurs.

Soumis à l'action de la pesanteur, ce fluide possède la propriété unique, dans les corps de la nature accessible aux investigations de la science, d'être lumineux et de se

disperser sous l'influence d'un mélange avec d'autres gaz de nature inconnue qui se dégagent du corps central.

Cette couche de matière lumineuse, nommée la *photosphère*, nous apparaît comme la source principale de lumière et de chaleur répandues dans le système solaire, bien qu'elle n'ait au maximum qu'une épaisseur de cinq dix-millièmes du diamètre solaire dans ses régions où elle s'accumule en montagnes.

La surface extérieure du corps obscur apparaît semi-fluide; elle est extrêmement accidentée par des dégagements bulleux qui s'échappent par d'immenses orifices en forme de fissures et analogues à celles que présente une matière à l'état pâteux et en fermentation, telle, par exemple, que celle désignée sous le nom de *levain*.

Ces dégagements ont lieu sur la surface entière de l'astre et constituent les simples pores ou lucules, dont les plus petits qu'il soit possible d'apercevoir avec les plus puissants instruments, sont cependant d'immenses cratères mesurant plus de cent cinquante lieues de diamètre.

Malgré l'énorme degré d'élévation de la température des régions où s'opère cette condensation du fluide lumineux, des dégagements gazeux s'effectuent dans la zone équatoriale de l'astre sur des dimensions considérablement supérieures à celles des lucules, et indiquent d'une manière incontestable que l'intérieur du corps central est dans un état d'incandescence, ou d'ignition plus complète que celui de son écorce.

En effet, la configuration des soupiraux et des lignes de rupture qui les accompagnent, auxquels on a donné improprement le nom de *taches solaires*, montre, par la disposition de ces centres d'éruption échelonnés le long des lignes de dislocation, comme nos chaînes volcaniques le

long d'une grande faille, que les gaz, en s'échappant par ces fissures, agissent de l'intérieur du corps central en faisant effort pour se frayer un passage au travers de son écorce.

D'autre part, ces grandes lignes de dislocation, en affectant de s'orienter dans des sens peu inclinés à l'équateur solaire, concourent, avec d'autres particularités, à montrer que les diverses parties de ce globe sont dans un état de liquéfaction plus ou moins complet.

Lorsque les gaz générateurs des ruptures de l'écorce du globe central réagissent ainsi en formant des groupes de soupiraux volcaniques, ils ne refoulent point, en se dilatant, la matière photosphérique sur les bords de ces immenses ouvertures, comme on l'a cru jusqu'à présent : un centre éruptif donne lieu aux environs à la naissance de lignes de dislocation ou à de simples fissures qui circonscrivent un espace concentrique à ce centre. Les gaz qui se dégagent soit des fissures, soit de l'orifice central, en dissolvant plus ou moins la matière photosphérique comprise dans cette circonvallation, donnent lieu à la formation de la pénombre des taches.

Ces phénomènes indiquent surtout un effondrement de la croûte du corps central à la manière des éruptions par voie d'absorption des parties inférieures que recouvre le fluide lumineux, absolument comme si ces régions s'engouffraient dans de profondes cavités de l'intérieur du globe en donnant lieu aux cavités que forment réellement les taches solaires.

Il résulte de ces considérations que les taches solaires sont de véritables volcans solaires qui ne se montrent que par chaîne volcanique nommée groupes de taches.

La différence caractéristique qu'ils offrent avec les vol-

cans terrestres consiste surtout dans les laves gazeuses, s'il est permis de s'exprimer ainsi, qui interrompent la production du phénomène lumineux, tandis que nos volcans donnent lieu à des déjections incandescentes. Enfin, à la surface du soleil, les cratères seraient des cavités d'effondrement dépourvues de cône d'éruption.

Les dégagements vaporeux, qui s'échappent par de nombreux orifices visibles sur les parties ainsi dénudées du corps central, paraissent surtout avoir lieu par émissions intermittentes.

Durant ces intermittences, la matière lumineuse se précipite sur les points saillants des portions dénudées du cratère et spécialement sur ceux qui se trouvent éloignés des soupiraux ou des fissures. Ces condensations du fluide lumineux s'effectuent par fragments d'énormes dimensions, qui néanmoins nous apparaissent comme des cristaux de glace dans la formation du givre. Ils se montrent d'abord isolés, imperceptibles, ressemblant à des paillettes tronquées d'un métal incandescent sur le point de couler, puis ils augmentent individuellement de volume, évidemment par voie de condensation de la matière lumineuse et se réunissent souvent, comme se réunissent deux gouttelettes, à la surface d'un corps sur lequel se condense la vapeur d'eau.

Lorsque les émissions gazeuses se reproduisent, ces cristaux disparaissent par évaporation ainsi que s'évanouissent graduellement les gouttelettes d'eau à la surface d'un corps dont on élève la température. Tels sont les phénomènes qui forment les taches et les facules.

Suivant ce qui vient d'être exposé, les facules sont des régions du corps central où la matière lumineuse se condense sans éprouver les phénomènes de résorptions signa-

lés, ou du moins ce sont les régions du disque où ces évaporations sont à leur minimum d'intensité.

Tels sont les environs des cratères solaires ou taches.

Il paraît en effet vraisemblable qu'aux environs des taches où ces soupiraux volcaniques offrent de gigantesques ouvertures, par lesquelles se dégagent sans entraves d'immenses colonnes gazeuses, les portions voisines de ces gouffres béants sont plus spécialement à l'abri du bouillonnement général qui accidente la surface totale de l'astre d'innombrables pores.

Quand les émissions centrales ont cessé ou se ralentissent dans l'un des centres éruptifs quelconques d'un même groupe volcanique, le fluide lumineux, se condensant avec rapidité sur les bords du cratère, s'y précipite par torrent en même temps que naissent de toutes parts des cristaux photosphériques, s'enlaçant, s'enchevêtrant suivant la configuration des fissures persistantes du cratère solaire.

La continuité de ces phénomènes rebouche la région volcanisée, et les facules, y prédominant, indiquent que les dégagements gazeux, en cessant, laissent cette portion de la surface du corps central dans un état de tranquillité relative, eu égard au bouillonnement général qui s'opère dans l'écorce et qui dissout partiellement la photosphère sur tous les points de son disque.

En examinant les diverses hypothèses que l'on pourrait former sur la cause de ces éruptions, il me paraît invraisemblable que la photosphère, par l'élévation de sa température, ne détermine au sein des couches plus profondes de l'astre central, des explosions soudaines de gaz ou de vapeurs dilatées par l'introduction lente et graduelle de la chaleur dans son intérieur. Il faut seulement supposer que l'écorce

est douée au milieu d'un très-faible pouvoir conducteur comme il est en effet très-peu réfléchissant. Mais certaines lois de la physique s'opposent à ce qu'un corps, aussi longtemps plongé au sein d'une enceinte incandescente, n'ait pas acquis une température égale à celle de cette enceinte.

Quoi qu'il en puisse être des deux hypothèses qui supposent le corps central dans un état plus ou moins incandescent que son enveloppe, le résumé actuel est une expression pure et simple des phénomènes régulièrement observés.

Dans les régions supérieures de la photosphère, les éclipses totales de cet astre ont révélé qu'une couche continue de matière semi-transparente s'accumule en certain point sous forme de cône aigu dont la base repose évidemment sur la photosphère. Les formes soulevées qu'affectent ces protubérances indiquent nettement que les éruptions gazeuses du corps central accidentent en pitons surplombants toutes les régions de la photosphère et disposent les cristaux qui la composent de mille manières.

Enfin, on a reconnu que des flammes, en tout analogues à celles qu'offrent les corps terrestres, limitent les surfaces de cette matière vraisemblablement à l'état incandescent.

Sur les étoiles filantes et spécialement sur la nécessité de les observer dans l'hémisphère austral. — Lettre de M. H.-A. Newton à M. Ad. Quetelet.

New-Haven, 31 décembre 1864.

« Le temps défavorable que vous avez eu s'est produit également ici. Durant la période des étoiles filantes de

novembre, le ciel était couvert partout où j'ai pris des renseignements.

» A New-Haven, pendant la nuit du 12 au 13 novembre, à travers une éclaircie qui s'est maintenue pendant dix minutes environ, deux étoiles filantes ont été aperçues. A Haverford, le professeur S.-J. Gummere et cinq étudiants ont été en observation durant toute la nuit du 13 au 14 novembre, et ils n'ont aperçu, à travers un ciel nuageux, que six traînées. A Chicago le ciel était nébuleux et mauvais, de même qu'à San-Francisco. Nous n'avons, par ce motif, rien à exposer, sinon que nous avions fait d'amples préparatifs.

» Je suis entièrement d'accord avec vous dans vos expressions de regret sur ce que nous n'avons pas d'observateurs sous le ciel austral. Il y a lieu d'espérer que de pareils regrets ne resteront pas longtemps stériles.

» Il me semble que nous manquons également d'observations faites avant le jour. Si une série, pareille à celle du professeur Smith d'Athènes, était faite, pour la nuit, deux heures avant et deux heures après minuit, et si l'on annotait soigneusement l'état du ciel dans les différentes stations, en marquant les plus petites étoiles que l'on peut apercevoir près de la polaire; si, de plus, on rappelait la quantité de ciel couvert, l'éclat de la lune, etc., nous pourrions en tirer des inductions avantageuses.

» Les séries des points brillants, données par MM. Greg et Herschel, de même que par le docteur Heis, sont, je le suppose, nécessairement basées presqu'en entier sur les observations du soir. Il est évident que les météores ne seraient pas seulement plus nombreux aux heures du matin, mais qu'ils manifesteraient plus évidemment alors leurs lois de mouvement. Dans le fait, parmi les météores d'août

de l'année dernière, la radiation, en partant de Persée, était marquée d'une manière beaucoup plus tranchée une heure après minuit qu'une heure avant.

» La vitesse moyenne des météores est une fonction de leur distribution pendant les heures de la nuit. Si nous supposons qu'ils arrivent, dans leurs vitesses *absolues*, indistinctement de toutes les parties du ciel, nous pourrons alors calculer facilement leur vélocité d'après leur distribution horaire. Les matériaux que nous possédons montrent très-clairement que la vélocité moyenne, dans l'hypothèse mentionnée, doit être environ celle donnée dans une orbite parabolique, et que la supposition d'un simple anneau autour du soleil, qui commence près de l'orbite de la terre et qui produit les étoiles filantes sporadiques, est impossible. Nous aurions besoin, toutefois, de plus d'observations recueillies le matin.

» De pareilles observations devraient être faites, du reste, par les mêmes observateurs et sous le même ciel que les observations du soir. Une personne voit mieux qu'une autre, et l'air est plus pur dans une partie du ciel que dans une autre. Ce qui serait nécessaire, c'est que quelqu'un profitât de toute nuit claire, pendant une période de temps assez considérable, pour observer et pour inscrire la marche des étoiles filantes. Serait-ce trop espérer de l'activité d'un même observateur?

» J'aurai soin de rappeler constamment l'importance qu'il y aurait à assurer des observations dans l'hémisphère austral; et si je puis décider des savants à nous seconder, j'aurai soin de profiter de leur obligeance. Malheureusement je n'en connais aucun qui soit en position de nous aider. »

—

Recherches sur l'histologie de la moelle épinière; par M. le docteur Gustave Boddaert, de Gand.

I. — De l'existence, dans la moelle épinière, d'une connexion anatomique entre les cylindres axiles et les cellules nerveuses.

Le docteur Deiters, Privat docent à l'université de Bonn, avait, depuis longtemps, entrepris des recherches sur l'histologie du système nerveux central, et particulièrement de la moelle épinière. Le jeune savant avait observé, entre autres faits, que parmi les nombreux prolongements des cellules nerveuses de la moelle, il y en avait un qui présentait une communication avec un cylindre axile. Il lui donna, pour cette raison, le nom de *cylinder axis Fortsatz* (prolongement du cylindre axile). Au mois de décembre 1863, Deiters succombait aux complications d'une fièvre typhoïde, laissant ses recherches incomplètes et inachevées.

M. Schultze avait connaissance de la découverte de Deiters, et pendant mon séjour à l'université de Bonn (semestre d'hiver 1863-1864), il m'engagea à vérifier sous sa direction, l'exactitude de ces nouveaux faits. C'est le résultat de ces recherches que j'ai l'honneur de présenter à l'Académie.

L'origine des fibres nerveuses dans les organes centraux des mammifères, et surtout de l'homme, est une question sur laquelle nos connaissances sont des plus restreintes. Plusieurs observateurs ont cherché vainement à l'élucider. Pendant quelque temps même, ces travaux furent com-

plétement abandonnés, par suite de la structure compliquée des organes.

Deux opinions toutefois se sont produites sur le mode de communication des cellules nerveuses avec les fibres à double contour : aujourd'hui encore, toutes deux ont leurs partisans. D'après le plus grand nombre des histologistes, tous les prolongements des cellules nerveuses se transformeraient à une certaine distance en fibres à double contour; tandis que d'autres auteurs, admettent avec R. Wagner (1) cette transformation pour un ou tout au plus pour deux prolongements de la cellule. Aucune de ces deux opinions ne repose cependant sur des recherches assez complètes pour être admise comme parfaitement démontrée : Kölliker a traduit son sentiment à cet égard par la phrase suivante : « *Und glaube ich nicht, dass Iemand sich rühmen darf einen solchen Ursprung wirklich gesehen zu haben* (2).

En effet, les observations produites jusqu'ici sont fort peu concluantes. Il était donc utile, pour ne pas dire nécessaire, de soumettre la question à une nouvelle et consciencieuse étude. L'emploi de méthodes rigoureuses était le seul moyen d'arriver à des résultats précis et à l'abri de toute critique. Jusqu'ici l'étude anatomique de la moelle, de ses éléments et de leurs rapports, avait été faite généralement sur des coupes de cet organe. Ces méthodes, utiles pour certaines recherches, ne pouvaient nous être d'aucun secours pour la vérification du fait que nous avions en vue. A l'exemple de Deiters, nous avons fait toutes

---

(1) Wagner, dans les *Icones physiologicae* de Ecker. Pl. XIV, fig. III, VI, VII.

(2) Kölliker, *Handbuch der Gewebelehre*, 1862, p. 333.

nos observations sur des cellules dégagées, aussi complètement que possible, de la neuroglie qui les entoure. Pour arriver à ce résultat, nous avons procédé de la manière suivante :

Nous soumettons d'abord la moelle à l'action de faibles solutés d'acide chromique, pour que la désagrégation de ses éléments soit plus facile. La solution dont nous avons fait le plus fréquemment usage (1), contient 1/10 à 1/12 de grain d'acide chromique par once d'eau distillée. La moelle épinière du bœuf ou du cheval (2) est prise aussi fraîche que possible, et coupée au moyen d'un rasoir en tranches d'environ un centimètre à un centimètre et demi de longueur. Ces tranches sont soumises à l'action du soluté d'acide chromique pendant six ou huit jours. Les premiers jours, on a soin de renouveler le liquide après une action de vingt-quatre heures. Les tranches ne doivent point être en nombre trop considérable pour une certaine quantité de liquide : en général, nous mettons trois ou quatre tranches par once de solution. Les tranches se gonflent légèrement : au bout de six à huit jours, l'isolation peut être tentée. A cet effet, au moyen d'une aiguille à pointe un peu large (comme le sont les aiguilles à cataracte par exemple), on enlève une petite portion de la substance grise de la moelle. Puis, avec des aiguilles fines, on divise cette portion en parties aussi ténues que possible. Ce travail,

(1) Deiters employait, paraît-il, une solution contenant 1/20 de grain d'acide chromique par once d'eau distillée. Ces solutions, dont nous avons fait usage au début, ramollissent fortement les tissus et rendent leurs éléments très-fragiles.

(2) Nos recherches, jusqu'ici, ont exclusivement porté sur les moelles épinières du bœuf et du cheval.

exécuté avec soin et prudence, permet d'obtenir des cellules suffisamment isolées. Toutefois, il est bon d'être prévenu que la réussite n'est point la règle.

Les cellules isolées peuvent être conservées dans une solution de chlorure de calcium ou dans de la glycérine. Nous avons préféré employer cependant, une solution de 1/10 de grain d'acide chromique par once d'eau distillée. Ce liquide présente ce grand avantage sur le soluté de chlorure de calcium et sur la glycérine, de ne point faire pâlir les cellules.

Nous avons fait l'essai de quelques autres substances pour obtenir une désagrégation facile et complète des éléments de la moelle. Le bichromate de potasse en solution de deux grains par once d'eau distillée, l'eau amniotique, additionnée de quelques gouttes de teinture d'iode, ou d'une solution d'iode dans l'acide iodhydrique, sont les liquides que nous avons employés dans ce but. Toutefois, les cellules nerveuses étaient en général plus complètes, après une macération dans les solutés d'acide chromique. Aujourd'hui nous en faisons presque exclusivement usage.

Avant de passer à la description de la connexion anatomique du cylindre axile avec la cellule nerveuse, nous croyons utile de décrire succinctement la cellule nerveuse telle qu'on l'observe dans la moelle épinière. Nous n'avons point cependant l'intention de faire une description complète de cet élément (1), nous nous bornerons à donner l'explication des termes nouveaux, dont nous comptons faire usage dans la suite de ce travail.

La cellule nerveuse est constituée par une substance

(1) Notre second mémoire traitera des éléments nerveux de la moelle. Nous y donnerons une description détaillée des cellules nerveuses, dont il est question ici.

fondamentale homogène, transparente, légèrement colorée en jaune, dans laquelle sont disséminées de nombreuses granulations. La forme de cette matière est variable, et la différence qu'elle présente sert de base à la distinction des parties cellulaires. On distingue dans la cellule deux parties ou deux formes principales : la forme de la matière disposée autour du noyau, et celle de la substance cellulaire à une certaine distance de celui-ci.

La première présente une grande variabilité dans les diverses cellules. Souvent régulière, sa forme se rapproche alors de celle de la sphère ; mais, dans bien des cas, sa configuration complexe ne permet point d'être ramenée à une figure géométrique. Malgré cette irrégularité, elle possède comme caractère général, une disposition en masse, en agglomération. D'après ce caractère, nous l'appelons *matière ou partie onkomorphe de la cellule nerveuse.*

La forme onkoïde de la matière nerveuse change à une certaine distance du noyau. La substance se dispose en filaments variables en nombre et en volume. Jusqu'ici, on avait caractérisé cette disposition par le nom de *prolongements*. Nous avons préféré, pour faire concorder nos dénominations, la désigner sous le nom de *matière ou partie inomorphe de la cellule nerveuse.*

La transition de la matière onkomorphe à la matière inomorphe, s'établit au moyen d'une petite portion de matière de forme spéciale, à laquelle nous donnons le nom de *matière ou partie commissurale de la cellule nerveuse.*

Quelques auteurs ont paru attacher une signification cellulaire à la partie onkomorphe. Rien n'est plus inexact. Cette matière n'est qu'une partie de cellule, comme la matière inomorphe; et même, nous pourrions ajouter qu'elle n'en constitue qu'une partie très-restreinte.

A chaque cellule nerveuse aboutit un cylindre axile. Le

cylindre axile qui vient se mettre en communication avec la cellule nerveuse, ne se termine jamais à la matière onkomorphe, mais s'unit toujours d'abord à une partie d'apparence inomorphe. Deiters la considérait comme un prolongement, et l'appelait le prolongement du cylindre axile. Toutefois la configuration et la composition spéciale que sa matière présente, ainsi que son rôle anatomique, autorisent, nous semble-t-il, une dénomination particulière. Nous l'appellerons le *connectif du cylindre axile.*

L'existence du connectif est constante pour chaque cellule nerveuse. Tous les éléments cellulaires à partie onkomorphe présentent une connexion avec un cylindre axile. C'est dire suffisamment, que les petites cellules nerveuses des cornes postérieures ne font pas d'exception sous ce rapport. Toutefois, comme nous le verrons, le volume du connectif, dans ces éléments, est moins considérable que dans les cellules des cornes antérieures.

Le connectif du cylindre axile est toujours unique. Malgré nos nombreuses observations, nous n'avons jamais pu constater l'existence de plus d'un connectif pour chaque cellule nerveuse. A chacun de ces éléments, vient donc se terminer un seul cylindre axile.

Le connectif fait suite dans la presque généralité des cas à une portion de matière onkomorphe. Dans quelques rares cellules cependant, on ne peut observer avec précision l'existence d'une pareille union.

Ainsi, dans la cellule reproduite par la première planche, la distinction de la forme à laquelle aboutit le connectif présente assez de difficultés. Le connectif semble s'y réunir à une portion commissurale au moins d'une partie inomorphe. Dans une autre cellule, nous avons pu constater la communication d'un connectif d'un côté avec une partie manifestement inomorphe, de l'autre avec la partie onko-

morphe. C'est le mode d'union le plus prononcé, qu'il nous a été donné d'observer, d'un connectif avec une partie inomorphe. On peut donc dire que, généralement, le connectif fait suite à une portion de matière onkomorphe.

Le connectif du cylindre axile ne présente point la même forme dans toute son étendue. Nous y distinguons trois parties, chacune de forme différente. Ces parties sont, en partant de la matière onkomorphe : *la commissure, le connectif proprement dit, et la portion intermédiaire.*

Le connectif communique généralement, comme nous l'avons vu, avec la partie onkomorphe. La transition d'une forme à l'autre s'établit *par la commissure.* L'étendue de la commissure, toujours peu considérable, présente cependant une fréquente variabilité. La forme s'en ressent, et les configurations différentes sont aussi nombreuses que les variations dans la quantité de matière commissurale. Tantôt peu considérable, la commissure semble manquer, et le connectif paraît aboutir directement à la matière onkomorphe. Cependant on peut encore, dans ces cas, distinguer entre les deux formes une petite portion de matière à figure spéciale. Ce sont deux arcs de cercle très-petits, établissant la communication entre les contours de la matière onkomorphe et ceux du connectif. — Mais dans d'autres cellules, la commissure est volumineuse et nettement accusée. Deux arcs de cercle très-étendus délimitent, dans ce cas, la forme de la partie commissurale. Entre ces deux extrêmes, il existe bon nombre de formes intermédiaires. Nous avons tâché de trouver la cause de ces différences, et il nous a paru que, dans les cellules où le connectif aboutissait à la partie onkomorphe dans le voisinage d'une ou de deux parties inomorphes, sa commissure présentait une étendue moindre, que dans le cas où la communication du connectif s'établissait à une certaine

distance des parties inomorphes. Dans la cellule de la première planche, par exemple, la jonction du connectif est très-rapprochée des deux parties inomorphes. Aussi observe-t-on que la commissure est très-peu étendue. Dans la cellule de la planche deuxième, la distance du connectif entre les parties inomorphes voisines est assez considérable. La commissure est large, relativement volumineuse, et les arcs de cercle des contours de transition sont nettement marqués.

Le *connectif proprement dit* est la forme qui fait immédiatement suite à la commissure. Dans cette partie, la matière diminue peu à peu de volume, et la configuration qui en résulte est celle d'un entonnoir très-allongé. Cette figure est constante : on la retrouve dans tous les connectifs *toujours la même, toujours identique*. Le volume de la matière onkomorphe peut être plus ou moins considérable, l'étendue de la commissure peut varier, le connectif proprement dit n'en conserve pas moins sa configuration spéciale. A côté de cette constance dans la forme, on observe encore un autre caractère. L'étendue du connectif varie fort peu dans les cellules à partie onkomorphe sensiblement égale. Ainsi, dans les cellules nerveuses à partie onkomorphe volumineuse (tels que les éléments nerveux des cornes antérieures), il présente une étendue à peu près constante. Chez le bœuf, cette partie a une largeur d'origine de 0.007 à 0.008 de millimètre, pour une longueur de 0.042 à 0.044. Chez le cheval, la largeur d'origine du connectif proprement dit est généralement de 0.006 à 0.007 de millimètre, pour une longueur de 0.039 à 0.040 de millimètre. Dans les cellules des cornes postérieures, à partie onkomorphe moins volumineuse, le connectif conserve sa forme, mais son volume devient moindre. Ces

éléments toutefois, comparés les uns aux autres, présentent également un connectif proprement dit d'une étendue très-peu variable.

Au connectif proprement dit, succède la *portion intermédiaire*. Nous lui avons donné ce nom, à cause de la transition qu'elle établit entre le connectif proprement dit et le cylindre axile. Cette partie est délimitée par sa forme : la matière qui la constitue garde une même largeur dans toute son étendue. Elle se distingue, par conséquent, du connectif proprement dit, par l'absence de cette diminution graduelle de volume si caractéristique dans cette dernière. La configuration de la portion intermédiaire se rapproche de la forme cylindrique. Son étendue présente encore une constance plus grande que celle du connectif proprement dit. Dans les cellules des cornes antérieures du bœuf, elle mesure 0.004 de millimètre de largeur pour 0.048 de millimètre de longueur : les mêmes cellules, chez le cheval, ont une portion intermédiaire de 0.003 de millimètre de largeur sur 0.054 de millimètre de longueur. Dans les cellules nerveuses du cheval, la longueur de la portion intermédiaire est donc un peu plus grande que chez le bœuf.

Le cylindre axile vient se terminer à la portion intermédiaire : la largeur de cette dernière est toujours moindre que celle des cylindres axiles qui y viennent aboutir. Ainsi, des cylindres axiles de 0.006 à 0.007 de millimètre de largeur se mettent en communication avec des portions intermédiaires de 0.0035 à 0.004 de millimètre. Entre ces deux éléments, l'union se produit par une petite portion de matière qui diminue de volume, du cylindre axile vers la portion intermédiaire. Autant que nous avons pu nous en assurer, cette diminution n'a lieu que dans le sens de l'aplatissement du cylindre axile. Du moins, n'observe-t-on

point ce rétrécissement, lorsque le cylindre axile ne présente pas sa partie aplatie à l'observateur. La matière qui constitue la partie rétrécie, nous la rapportons au cylindre axile, et nous donnons à cette portion le nom de *tête du cylindre axile.*

La tête du cylindre axile est très-courte : elle a une longueur de 0.004 à 0.006 de millimètre. Sa forme est celle d'un cône très-petit, tronqué à ses deux extrémités.

La matière du connectif possède une structure identique à celle du cylindre axile. Cette matière, comparée à celle de la cellule et surtout à celle de la partie onkomorphe, présente une composition complétement différente. La matière du connectif, à de faibles grossissements, paraît complément homogène, tandis que celle de la cellule est manifestement granulaire. L'homogénéité du connectif résulte de la diminution et du nombre et des qualités réfringentes des granulations. Les granulations, toutefois, ne disparaissent point complétement de la substance du connectif. Par des grossissements convenables, on peut s'assurer que l'homogénéité n'est qu'apparente, et que les granulations, moins réfringentes et moins nombreuses, persistent cependant dans cette matière. Outre l'homogénéité, le connectif possède encore une réfringence plus grande que la matière cellulaire. La lumière étant moins fréquemment brisée par les granulations, les qualités réfringentes de la substance fondamentale deviennent plus manifestes dans le connectif. Ces caractères, on le sait, sont ceux de la substance du cylindre axile même. La structure de la matière ne permet point d'établir de différence entre le connectif et le cylindre axile : la forme seule sert de caractère distinctif entre ces deux éléments. De ce côté donc, la délimitation ne repose que sur une différence morphologique. La distinction du connectif d'avec

la matière onkomorphe repose, au contraire, sur une double différence. Les formes, comme la structure des substances, sont complétement distinctes.

Nous venons de voir que la structure du connectif diffère totalement de celle de la substance cellulaire proprement dite. Cette différence n'apparaît point brusquement : cette transformation s'établit, au contraire, par degrés. L'observation démontre que les granulations deviennent peu à peu moins apparentes, et que les caractères spéciaux de la substance du connectif se dessinent graduellement. La transformation est complète, dès que la matière a acquis la forme du connectif proprement dit. Le changement s'opère à peu près exclusivement dans la commissure, et c'est dans cette partie qu'on observe l'altération graduelle.

Quelques histologistes ont voulu généraliser l'opinion de Lieberkühn (1) et de G. Wagener (2) sur la terminaison des cylindres axiles aux noyaux cellulaires. Les observations de ces deux auteurs ne peuvent point s'appliquer aux cellules de la moelle épinière. Dans aucun de ces éléments, nous n'avons pu observer un rapport pareil. Il se pourrait, toutefois, que la connexion avec le noyau fût établie d'une autre manière : que dans la commissure, par exemple, ou même dans la matière onkomorphe, il existât des éléments analogues à ceux qui, d'après les remarquables recherches de Kühne, servent de communication des cylindres axiles avec la substance musculaire.

---

(1) Lieberkühn, *De Structura Gangliorum penitiori.* Berol., 1849.

(2) G. Wagener, *Uber Zusammenhang des Kerns und Kernkörpers der Ganglienzelle mit dem Nervenfaden.* (*Zeitschrift für wissench. Zoologie*, Bd. VIII, p. 455.)

Nous avons commencé des recherches dans ce sens, et nous espérons les voir aboutir.

Le connectif du cylindre axile présente, avec les parties inomorphes, certaines différences que nous croyons utile de signaler.

Nous avons vu déjà que la matière du connectif possède une structure complétement distincte du reste de la substance cellulaire. Nous avons eu soin de faire ressortir les caractères différentiels que le connectif présente sous ce rapport.

La forme est un second caractère distinctif. Le connectif présente des variations dans sa forme dont on ne rencontre point les analogues dans les parties inomorphes. Seule, la commissure existe dans les deux parties : encore, dans cette portion, est-il possible de trouver des différences. Ainsi, le connectif du cylindre axile ne présente point les stries que les parties inomorphes possèdent dans leur commissure.

La figure et le volume constants des diverses formes et de la forme générale du connectif contrastent avec la variabilité qu'on observe, sous ce rapport, dans les parties inomorphes. Les caractères deviennent de plus en plus tranchés à mesure que le connectif se rapproche de sa terminaison : la comparaison, à une certaine distance, devient même complétement impossible.

Le connectif n'a jamais une longueur aussi considérable que les parties inomorphes; et, dans aucune cellule, cette partie ne présente les divisions dichotomiques des parties inomorphes.

Par cet ensemble de caractères, le connectif du cylindre axile se distingue suffisamment des parties inomorphes, pour justifier la dénomination spéciale que nous lui avons donnée.

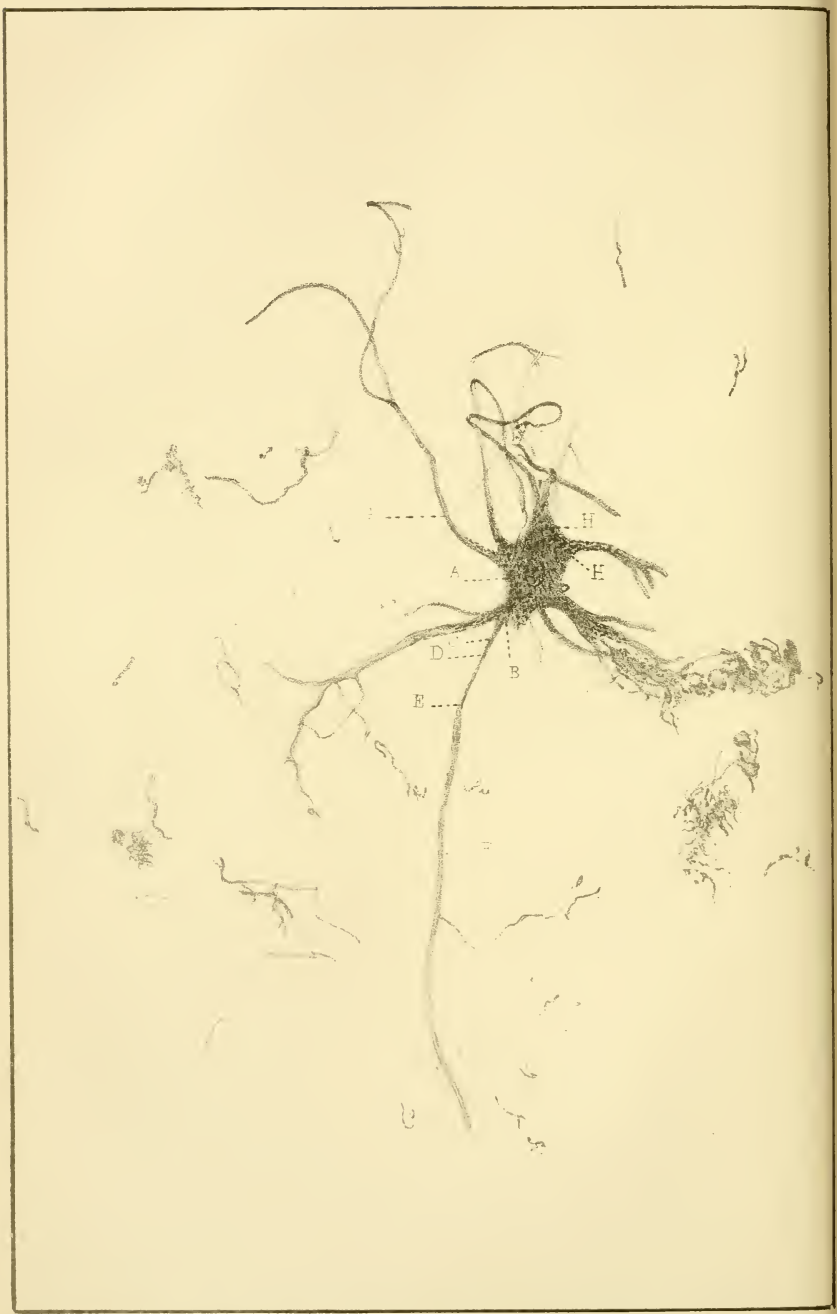
Un mot encore sur le cylindre axile. Cet élément présente le remarquable caractère d'être complétement dépourvu de substance médullaire à son extrémité centrale et dans une grande partie de son étendue. Nous ignorons à quelle distance de la cellule les cylindres axiles qui y aboutissent acquièrent une enveloppe médullaire. La difficulté de poursuivre ces éléments ne nous a pas permis de nous assurer dans quelle région de la moelle les caractères des fibres nerveuses à double contour commençaient à apparaître. Plusieurs de nos préparations démontrent l'existence du cylindre axile dépourvu de moelle dans une étendue de deux à trois millimètres.

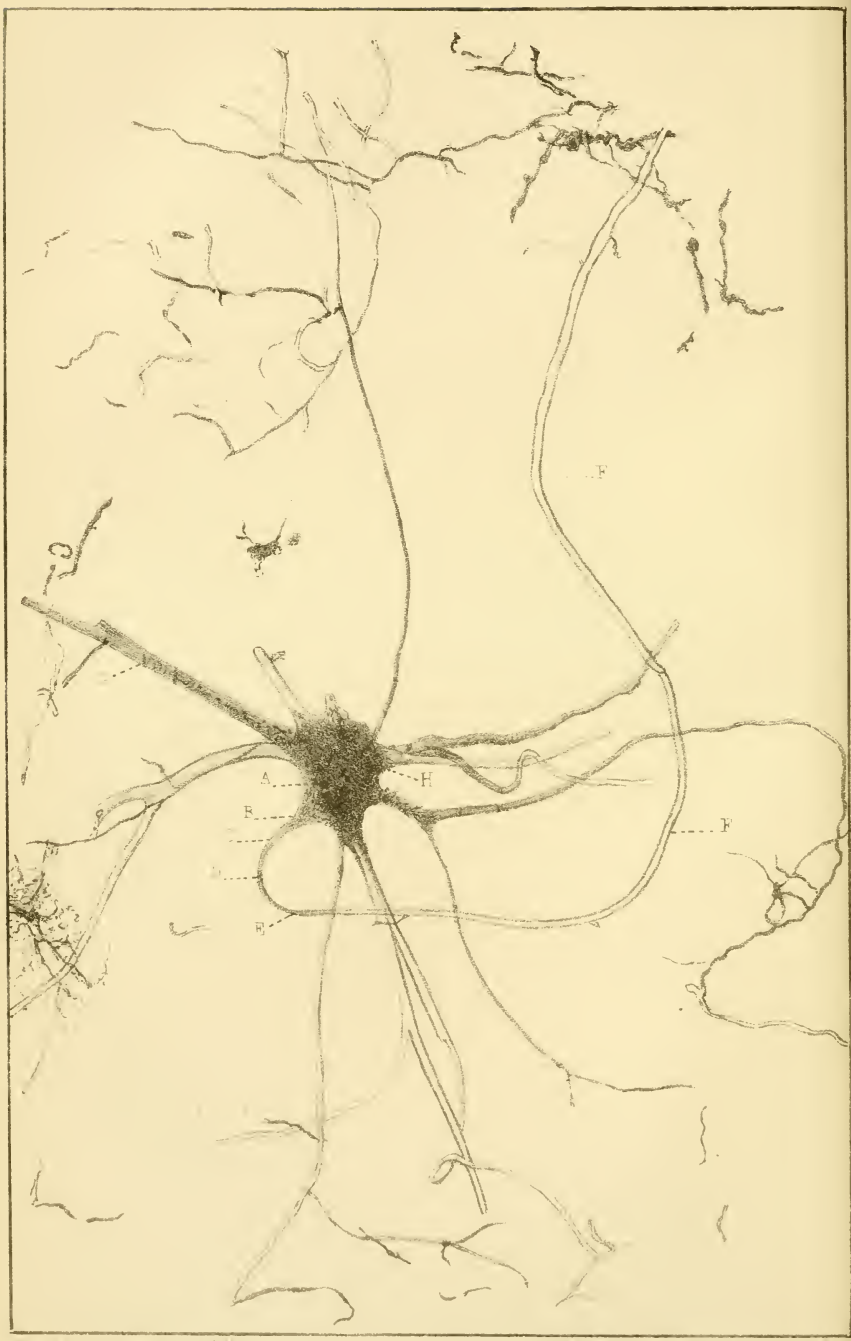
Cette existence des cylindres axiles à l'état isolé, dans la moelle épinière, vient démontrer, une fois de plus, l'erreur des histologistes qui admettent la formation de cet élément au dépens de la substance médullaire nerveuse.

En terminant ce travail, qu'il nous soit permis de témoigner toute notre gratitude à M. Schultze, le savant professeur de l'université de Bonn, pour les conseils qu'il nous a prodigués pendant nos recherches. Son savoir et son expérience ont été pour nous un guide précieux, dont nous nous plaisons à reconnaître toute l'importance.

L'intérêt que M. Virchow a porté au succès de notre travail nous fait un devoir de l'en remercier. Sa bienveillante intervention nous a permis d'étendre nos observations et d'ajouter à notre travail quelques recherches comparatives.

Nous avons continué nos recherches sur l'histologie de la moelle épinière dans le laboratoire de l'Institut pathologique de Berlin. Nous ne saurions trop remercier M. Kühne de l'obligeance et de la sympathie qu'il nous a témoignées pendant nos études.


H
H
A
D
B
E


A
B
F
F
F

Les planches qui accompagnent ce travail sont des épreuves photographiques que M. Neyt a eu la bonté de faire d'après nos préparations. M. Neyt s'est chargé de l'exécution de ce travail avec un empressement dont nous lui témoignons publiquement toute notre reconnaissance. Ces admirables épreuves, faites pour nous avec un soin particulier, sont d'un mérite supérieur au meilleur dessin. Tous les détails anatomiques de nos préparations ont été reproduits avec une netteté et une exactitude qui ne laissent rien à désirer. Nous ne nous étendrons point sur l'appui précieux que ces reproductions viennent apporter à notre travail. Nous laissons les honorables membres de l'Académie juges de son mérite : pour nous, nous avons été heureux de pouvoir présenter à leur judicieuse appréciation des planches d'une valeur démonstrative égale à celle de nos préparations.

EXPLICATION DES PLANCHES.

(Les lettres désignent les mêmes formes anatomiques dans les deux planches).

Planche I. Cellule nerveuse des cornes antérieures de la moelle épinière du bœuf.

Planche II. Cellule nerveuse des cornes antérieures de la moelle épinière du bœuf.

A. Partie onkomorphe de la cellule nerveuse.
G G. Parties inomorphes.
H. H. Commissures de parties inomorphes.
B.-E. Connectif du cylindre axile.
B. Commissure du connectif.
C. Connectif proprement dit.
D.-E Portion intermédiaire.
E. Tête du cylindre axile.
F. Cylindre axile.

Sur la constitution intérieure des corps; par M. Valérius, professeur à l'Université de Gand.

Pour se rendre compte des propriétés des corps, on admet que leurs particules sont constamment soumises à deux genres de forces : les unes attractives, qui tendent à les rapprocher, et les autres répulsives, qui les sollicitent, au contraire, à s'éloigner les unes des autres.

On est généralement d'accord pour considérer les forces attractives dont il s'agit comme émanant des particules elle-mêmes. Quant aux forces répulsives, la plupart des physiciens les attribuent à la chaleur. C'est ce que montrent les citations suivantes, empruntées aux ouvrages les plus récents.

Voici, par exemple, comment s'exprime le savant M. Daguin, dans son *Traité de physique théorique et expérimentale,* 2e édition, t. I, p. 141. « La force attractive » paraît appartenir en propre aux molécules des corps. Il » n'en est pas de même de la force répulsive. Celle-ci » dépend de la cause de la chaleur. »

M. Tyndall, dans ses remarquables leçons sur la chaleur considérée comme un mode de mouvement, p. 59 de la traduction de M. l'abbé Moigno, s'exprime dans le même sens : « Les particules solides, dit-il, sont retenues ensem- » ble par la force de cohésion; elles sont éloignées les » unes des autres par la chaleur : voilà les principes anta- » gonistes dont dépend l'état d'agrégation moléculaire des » corps. »

M. J. Müller n'est pas moins explicite. « Comme la cha- » leur, dit-il, fait passer les corps solides à l'état liquide » et les liquides à l'état de vapeur ou de gaz, et que dans

» ceux-ci la force expansive est considérable, on admet » que c'est la chaleur qui s'oppose à ce que les molécules » des corps se rapprochent jusqu'au contact, ou en d'au- » tres termes, on admet que la force répulsive intermolé- » culaire n'est autre que la chaleur (1). »

M. Jamin nous paraît être le seul auteur moderne qui ne se prononce pas sur la nature de la force répulsive. « On ne sait pas davantage, dit-il, quelle est la nature » ou les lois de variation de cette force répulsive que nous » venons d'imaginer; seulement on reconnaît la nécessité » de l'admettre, sans avoir la possibilité d'en connaître la » cause, afin de se représenter comment il se peut que » les molécules puissent se tenir à distance, en équilibre » entre des forces opposées (2). »

Il résulte de ces citations, qu'il serait facile de multiplier, que la plupart des physiciens considèrent, ainsi que nous le disions plus haut, la chaleur comme la cause qui maintient à distance les unes des autres les molécules dont se composent les corps.

Cependant, cette opinion nous paraît devoir être abandonnée, car elle n'est pas en rapport avec les idées que l'on se fait actuellement sur la nature de la chaleur. En effet, les physiciens ne voient plus dans la chaleur une substance, le calorique, mais un mouvement vibratoire des molécules des corps pondérables. Or, tout mouvement vibratoire suppose une position d'équilibre autour de laquelle il a lieu. Par conséquent, si la chaleur est due à un pareil mouvement des molécules pondérables, celles-ci

---

(1) *Lehrbuch der Physik und Meteorologie*, 6e édition, t. I, p. 30; 1862.

(2) Jamin, *Cours de Physique de l'École polytechnique*, t. I, p. 131; Paris, 1863.

doivent être en équilibre indépendamment de cet agent. La force répulsive intermoléculaire ne saurait donc avoir pour cause la chaleur. C'est ce que l'illustre professeur de l'École polytechnique paraît avoir senti lorsqu'il a écrit les lignes que nous avons extraites de son remarquable ouvrage. Mais faut-il adopter la prudente réserve dont il fait preuve et s'abstenir de formuler une opinion quelconque sur la nature de la force répulsive dont il s'agit? Nous ne le pensons pas. Nous croyons, au contraire, que dans l'état actuel de la science on a des données suffisantes, sinon pour résoudre la question, au moins pour présenter, à cet égard, une hypothèse qui, si elle n'est pas exacte, a cependant l'avantage, précieux dans l'enseignement, de pouvoir servir à coordonner les principaux faits relatifs aux propriétés fondamentales des corps. C'est ce que je me propose de montrer dans le travail que je viens soumettre à l'examen bienveillant de l'Académie.

Pour expliquer les propriétés de la lumière, les physiciens admettent que les atomes de l'éther se repoussent mutuellement et sont attirés par les molécules pondérables des corps (1). On a conclu de là que dans les corps chaque molécule doit condenser autour d'elle une atmosphère d'éther dont la densité va en décroissant à partir de la surface de la molécule qu'elle enveloppe. Les atmosphères d'éther ainsi condensées autour des molécules pondérables devront évidemment se repousser les unes les autres, et c'est cette répulsion qui nous semble constituer la force qui lutte avec l'attraction moléculaire et maintient les mo-

(1) Voir, entre autres, Beer, *Introduction à la haute optique*, traduite par M. Forthomme; Paris, 1858.

lécules à distance les unes des autres dans les corps (1). Cette répulsion est indépendante de la chaleur. Les corps seraient refroidis jusqu'au zéro absolu, leurs molécules cesseraient de vibrer, qu'elles ne se mettraient pas encore en contact réel, comme le disent la plupart des auteurs.

Voilà l'hypothèse d'où nous partons. Voyons maintenant jusqu'à quel point elle se prête à l'explication des principales propriétés des corps. Toutefois nous croyons devoir faire remarquer auparavant que nous ne sommes pas le premier qui tente cette entreprise, mais que M. Wiener (*Die Grundzüge der Weltordnung;* Leipsig, 1863) nous a précédé dans cette voie. Seulement, le savant professeur de Carlsruhe part d'un principe diamétralement opposé à celui qui sert de base au présent travail. En effet, il admet que les atomes pondérables exercent une action répulsive sur les atomes de l'éther, tandis que nous admettons, avec la grande majorité des physiciens, que cette action est, au contraire, attractive. A l'appui de notre manière de voir nous pouvons citer les expériences de M. Fizeau sur la vitesse de la lumière dans les milieux transparents. Ces expériences, en effet, semblent prouver que la densité de l'éther est plus grande dans les milieux pondérables que dans l'éther libre, comme cela doit être si les molécules pondérables attirent les particules de l'éther. Quant à M. Wiener, nous croyons qu'il serait fort embarrassé de citer un seul fait à l'appui de son opinion.

---

(1) L'idée d'attribuer à l'éther la force répulsive intermoléculaire se trouve déjà énoncée dans un travail récent de Fechner, mais l'auteur se borne à l'avancer, sans essayer de la mettre en rapport avec les propriétés générales des corps. Voici du reste le titre de l'ouvrage dont il s'agit : *Die atomenlehre*, 1864.

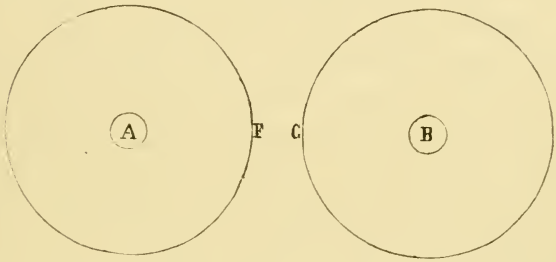
Cela dit, occupons-nous d'abord des trois états des corps. Concevons une seule molécule pondérable A, enveloppée de son atmosphère d'éther et isolée dans l'espace, au milieu de l'éther isotrope qui remplit le vide. La constitution de cette atmosphère dépendra évidemment de la forme de A. Considérons seulement le cas où la molécule A est supposée sphérique, comme le représente la *fig.* 1. Dans ce cas, son atmosphère aura une constitution analogue à celle de l'atmosphère terrestre : elle sera composée de couches sphériques, homogènes, concentriques et de densités décroissantes à partir de la surface du foyer d'attraction. Soit r le rayon de cette atmosphère; r sera évidemment égal à la plus grande distance à laquelle puisse s'exercer l'attraction de A sur un atome d'éther. Nous admettrons que cette distance est au moins trois fois plus petite que le rayon de la sphère d'activité de l'attraction qui s'exerce entre deux molécules pondérables; de sorte que si D représente ce dernier rayon, D sera plus grand que $3r$, ou au moins égal à cette quantité. Nous admettrons, en outre, que le rayon D′ de la sphère d'activité de la répulsion entre deux atomes d'éther est égal à D, ou au moins qu'il n'en diffère pas notablement.

Fig. 1.

On est maintenant assez généralement d'accord pour admettre que l'attraction moléculaire s'exerce d'après la loi de Newton, c'est-à-dire que son intensité est en raison inverse du carré de la distance. Quant à l'attraction que les molécules pondérables exercent sur les atomes de l'éther, on la considère également comme obéissant à la

même loi. Telle est du moins l'opinion de M. Ch. Briot, qui a traité cette question par le calcul dans un remarquable travail qu'il vient de publier sous le titre : *Essais sur la théorie mathématique de la lumière* (Paris, Mallet-Bachelier, 1864). Mais il n'en est point ainsi de la répulsion qui se manifeste entre les atomes de l'éther. D'après M. Ch. Briot, cette force serait en raison inverse de la sixième puissance de la distance.

Fig. 2.



Cela posé : rapprochons de la molécule A, *fig.* 2, une autre molécule B, de même substance et pareillement enveloppée de son atmosphère d'éther de rayon r. Tant que la distance entre les points F et G les plus rapprochés des deux atmosphères sera égale ou supérieure à D′, les atomes de ces deux atmosphères n'exerceront aucune action sensible l'une sur l'autre; les molécules A et B ne s'attireront pas non plus, puisque leur attraction mutuelle ne se manifeste qu'à des distances égales ou moindres que D. Mais du moment que la distance FG sera devenue égale à D′, les atomes d'éther situés en F et G commenceront à se repousser mutuellement. Voyons ce qui va se passer, à partir de cette position, jusqu'à celle où la distance FG sera devenue égale à r, et où commencera l'attraction

entre les molécules pondérables A et B. On voit d'abord qu'à mesure que les deux atmosphères se rapprochent, le nombre des atomes d'éther qui se trouveront l'un de l'autre à une distance moindre que D' augmentera. Par suite de cette circonstance seule, la répulsion entre les deux atmosphères doit donc augmenter à mesure qu'on les rapproche. Mais il y a une seconde circonstance qui concourt avec la première à produire un accroissement considérable de la force répulsive entre les deux atmosphères : c'est la loi rapide suivant laquelle augmente la force répulsive entre deux atomes d'éther quand on diminue la distance qui les sépare et que nous avons énoncée plus haut. Pour montrer l'influence de cette circonstance sur l'intensité de la répulsion entre les deux atmosphères lorsqu'on les rapproche, considérons une sphère d'éther homogène ou composée de couches concentriques homogènes agissant par répulsion sur un seul atome d'éther extérieur m qui se trouve à une distance d du centre de la sphère. Du point m, comme centre et avec un rayon égal à d, décrivons une sphère. La surface de celle-ci divisera la sphère d'éther en deux segments inégaux. On sait que si la répulsion de tous les atomes de la sphère d'éther sur m était en raison inverse du carré de la distance, la répulsion totale exercée sur m serait en raison inverse de d^2, c'est-à-dire qu'elle serait la même que si tous les atomes de la sphère d'éther étaient placés au centre de cette sphère. Par ce transport, les atomes moins nombreux du petit segment perdraient donc autant en force répulsive que les atomes plus nombreux du grand segment gagneraient par leur rapprochement de m. Cette compensation n'aura évidemment plus lieu si la répulsion entre deux atomes d'éther décroît dans un rapport plus

grand quand la distance augmente. On comprend donc que la répulsion de notre sphère d'éther sur m sera en raison inverse d'une puissance de d plus élevée que la seconde. On comprend aussi que la répulsion entre deux sphères d'éther croîtra plus rapidement que suivant la raison inverse du carré de la distance des centres, lorsque les sphères se rapprochent.

Il suit de là que les deux molécules A et B ne pourront être maintenues aux distances comprises entre $AB = 5r$ et $AB = 3r$ qu'à l'aide d'un effort extérieur d'autant plus grand que AB est plus petit, et que si, après avoir rapproché ces molécules, on les abandonne à elles-mêmes, elles devront s'éloigner l'une de l'autre. Il en résulte aussi que si l'on considère un nombre quelconque de molécules pondérables de même nature que A et B, enveloppées chacune de son atmosphère d'éther et éloignées les unes des autres de la même quantité que les deux molécules dont il s'agit, les molécules situées à l'intérieur de la masse seront en équilibre et pourront se déplacer librement dans tous les sens, pourvu que leurs distances restent invariables. Quant aux molécules situées à la surface extérieure de la masse, elles ne pourront évidemment rester en équilibre que si, à l'aide d'une force dirigée de dehors en dedans, on détruit la répulsion qu'exercent sur leurs atmosphères les atomes d'éther des molécules situées plus profondément. Les propriétés d'un système de molécules distribuées comme nous venons de le supposer existent dans les gaz.

On sait, en effet, que dans ces corps la cohésion est nulle, et que les molécules tendent à s'éloigner les unes des autres en vertu de ce qu'on appelle la *force expansive* ou *élastique* des gaz.

Supposons maintenant qu'on continue de rapprocher les deux molécules A et B. Dès que la distance qui les sépare sera devenue égale ou moindre que D, *fig.* 3, ces molécules s'attireront, et elles seront en équilibre lorsque leur attraction mutuelle sera égale à la force répulsive de leurs atmosphères.

Fig. 3.

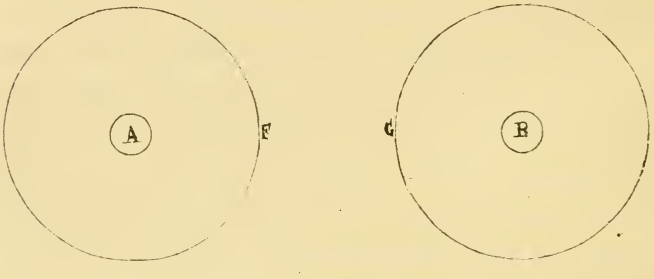
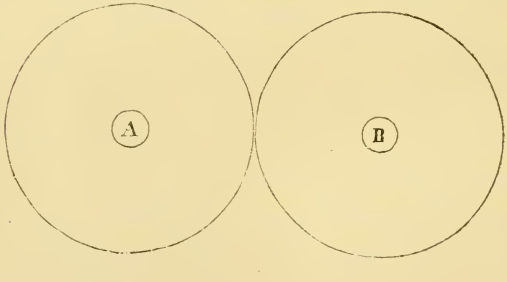


Fig. 4.



Le rapprochement pourra être continué jusqu'à ce que la distance entre A et B soit devenue égale à $2r$, *fig.* 4, sans que les atmosphères qui enveloppent les deux molécules cessent d'être sensiblement sphériques. Dans un système de molécules distribuées les unes par rapport aux autres à la même distance que A et B, les molécules pour-

ront donc rouler les unes sur les autres sans tendre à revenir à leur position primitive, pourvu que leurs distances mutuelles restent les mêmes. Ces propriétés des molécules se retrouvent dans les liquides et les caractérisent. L'état liquide existera depuis l'instant où la distance entre A et B est égale à $3r$ jusqu'à celui où elle est réduite à $2r$, *fig.* 4. La dilatation que le liquide est susceptible d'éprouver avant de passer à l'état de gaz est l'augmentation de volume qui résulte d'un écartement r de ces molécules.

Lorsque la distance entre les molécules A et B, *fig.* 5, 6 et 7, devient moindre que $2r$, leurs atmosphères tendent à se pénétrer, et il s'établit de nouvelles conditions qui rendent possible l'équilibre entre l'attraction moléculaire et la répulsion des atmosphères. En effet, d'une part, la constitution de l'éther dans la partie commune aux deux atmosphères se modifie directement sous les influences combinées des deux molécules, et les autres parties de ces mêmes atmosphères se modifient indirectement. Ces modifications varient avec la distance des deux molécules. Ainsi, l'on voit dans les *fig.* 5, 6 et 7, que les atomes d'éther situés entre les deux molécules, dans le voisinage de la ligne des centres, sont soumis à deux attractions presque directement opposées l'une à l'autre, et par conséquent, la densité autour de la ligne des centres doit devenir moindre qu'elle ne l'était primitivement dans chacune des deux atmosphères avant leur pénétration mutuelle. Les atomes d'éther situés entre les deux molécules dans le voisinage des points d'intersection des deux atmosphères sont, au contraire, soumis à des attractions, faibles à la vérité, mais dont la résultante est plus grande que chacune d'elles en particulier, de sorte que ces atomes sont sol-

licités à se rapprocher de la ligne des centres et à augmenter la densité autour de cette ligne. Mais l'accroissement de densité qui en résulte paraît être moindre que la diminution occasionnée par les actions opposées des deux molécules sur les atomes d'éther avoisinant la ligne des centres. Une partie de l'éther apportée par les deux atmosphères deviendra donc libre entre les deux molécules et se dissipera dans l'espace. Enfin, dans le cas de la *fig.* 7, on voit que dans les parties communes aux deux atmosphères situées l'une à gauche de A et l'autre à droite de B, la densité de l'éther devra se trouver augmentée.

En tenant compte de ces diverses modifications que su-

Fig. 5.

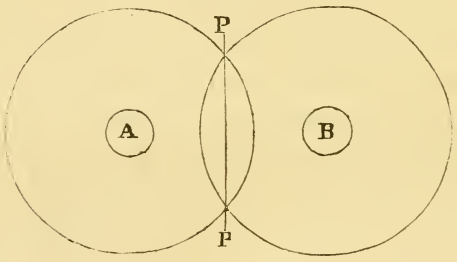


Fig. 6.

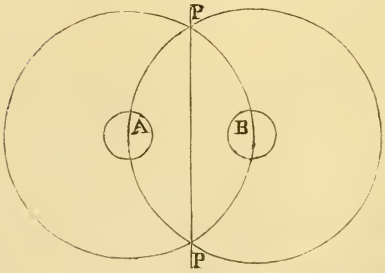
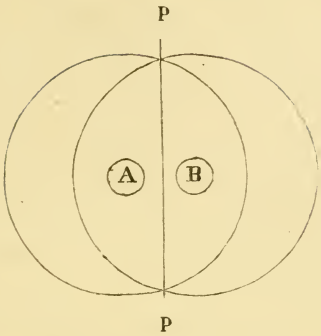


Fig. 7.



bissent les atmosphères, on reconnaîtra facilement que le nombre des atomes d'éther entre lesquels s'exerce la répulsion devient moindre, lorsque les atmosphères se pénètrent, que dans le cas où elles n'ont aucun point commun. En effet, si par le milieu de l'intervalle entre A et B, nous menons un plan PP, perpendiculaire à la ligne qui joint les centres des deux molécules, nous voyons de suite que celles-ci sont maintenues à distance par les répulsions qui s'exercent entre les atomes d'éther situés à droite et à gauche de ce plan. Or, le nombre des atomes situés de chaque côté du plan est évidemment d'autant plus petit que les molécules A et B sont plus rapprochées l'une de l'autre. On voit donc, d'après l'ensemble des considérations qui précèdent, que, malgré l'accroissement rapide des forces répulsives de l'éther, quand la distance diminue, les deux molécules peuvent rester en équilibre entre leurs attractions mutuelles et les répulsions de leurs atmosphères d'éther. On voit aussi que les deux atmosphères d'éther, après leur pénétration partielle, n'en formeront plus qu'une seule, d'une constitution plus ou moins compliquée et variable avec la distance de A et de B. La forme de cette

atmosphère a une certaine ressemblance avec celle d'un ellipsoïde de révolution. Pour ce motif, et pour abréger, nous l'appelerons *atmosphère ellipsoïdale,* par opposition à l'atmosphère sphérique d'une seule molécule isolée.

Considérons maintenant un nombre quelconque de couples de molécules comme celui de A et B et entourés chacun de son atmosphère ellipsoïdale. Supposons de plus que ces couples puissent se placer les uns à côté des autres de manière à être en équilibre sous l'influence des forces attractives et répulsives qui les sollicitent respectivement. Il est évident que, dans un pareil assemblage, on ne pourra imprimer aucun déplacement quelconque au système d'un couple sans faire naître des forces qui tendront à le ramener à sa position primitive, c'est-à-dire sans mettre en jeu l'élasticité. Les couples de deux molécules A et B seront donc en équilibre, non-seulement quant à leurs distances, mais aussi quant à leur orientation les uns par rapport aux autres. Telles sont les conditions d'équilibre des molécules dans les corps solides.

On voit, par ce qui précède, que l'état solide commence à l'instant où la distance entre deux molécules A et B est égale à $2r$, c'est-à-dire à l'instant où leurs atmosphères commencent à se pénétrer. Il aura lieu pour toute distance entre A et B comprise entre o et cette limite supérieure $2r$.

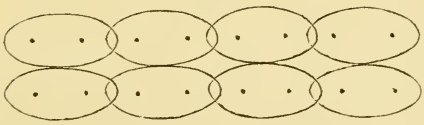
Seulement, il ne paraît pas que les molécules, dans les solides, parcourent toutes les distances comprises entre ces limites. L'accroissement très-rapide de la force répulsive de l'éther, à mesure que les molécules se rapprochent, paraît s'opposer à ce que la distance entre les deux molécules d'un couple diminue au delà d'une certaine limite.

Quoi qu'il en soit, l'association des molécules par couples dans les corps solides permet d'expliquer les formes cris-

tallines que ces corps sont susceptibles de prendre. On sait que, pour rendre compte des propriétés des cristaux, on admet que dans ces corps les molécules sont distribuées à des distances égales ou inégales suivant trois directions rectangulaires.

Or, dans la théorie qui précède, ces deux sortes de groupement sont assez faciles à concevoir. Le groupement à des distances égales suivant trois directions rectangulaires, peut se réaliser lorsque les deux molécules de chaque couple sont à une grande distance l'une de l'autre, comme dans la *fig.* 5, par exemple, c'est-à-dire lorsque la pénétration des atmosphères est faible. Dans ce cas, les molécules peuvent se grouper à des distances égales suivant chacune des trois directions rectangulaires, comme l'indique la *fig.* 8, mais ce groupement entraînera néces-

Fig. 8.

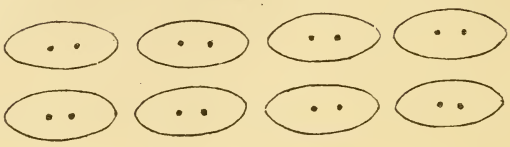


sairement à sa suite une modification plus ou moins profonde dans la constitution de l'éther autour de chaque couple.

Le groupement qui existe dans les cristaux du système prismatique droit à base carrée, pourra se réaliser lorsque les deux molécules de chaque couple sont plus rapprochées, ou lorsque les atmosphères primitives de ces molécules se pénètrent davantage. Ce groupement est représenté par la *fig.* 9. Les atmosphères ellipsoïdales alors ne se pénètrent plus.

Mais avec des atmosphères de cette forme, il me paraît

Fig. 9.



difficile de réaliser le groupement des cristaux du système rectangulaire droit. Il semble que, pour obtenir ce système, il faudrait supposer des molécules polyédriques, dont chaque couple pourrait s'envelopper d'une atmosphère ayant la forme générale d'un ellipsoïde à trois axes.

Si les idées que nous venons d'émettre sont exactes, il en résulte que le groupement moléculaire dans les corps solides doit dépendre de la distance des deux molécules de chaque couple, et, par conséquent, comme cette distance varie avec la température, un même corps solide doit pouvoir, suivant la température à laquelle la cristallisation a lieu, cristalliser dans des systèmes différents. Ainsi s'expliquerait le dimorphisme de certains corps. Je me borne à ces indications, qu'il serait faciles d'étendre à d'autres propriétés des corps solides.

Les considérations qui précèdent et qui nous ont déjà servi à expliquer les trois états des corps, se prêtent tout aussi facilement à l'explication de l'élasticité. Pour le montrer, considérons, par exemple, l'élasticité de compression. On sait que pour la mettre en jeu, il suffit de rapprocher les molécules par une pression extérieure. Or, que se passera-t-il lors de ce rapprochement? Évidemment les atmosphères suivront les molécules qu'elles enveloppent; elles se rapprocheront à leur tour, et, d'après ce

que nous avons dit plus haut, leur répulsion mutuelle augmentera suivant une loi beaucoup plus rapide que l'intensité de l'attraction moléculaire. Il suit de là que, lorsqu'on abandonnera les molécules à elles-mêmes, après les avoir rapprochées par la compression, elles devront retourner à leur position primitive, en vertu de l'excès de la force répulsive de leurs atmosphères d'éther sur l'attraction qu'elles exercent les unes sur les autres. L'élasticité de traction s'expliquerait d'une manière analogue.

Reste à rendre compte de l'action de la chaleur sur les corps.

On admet maintenant d'une manière assez générale que la chaleur est due à un mouvement vibratoire qui aurait lieu dans les corps. Mais, comme le remarque avec raison M. l'abbé Moigno, dans la préface dont il a fait précéder son excellente traduction des *Leçons de M. Tyndall sur la chaleur considérée comme un mode de mouvement*, il règne encore une certaine incertitude sur la question de savoir quelles sont les parties matérielles qui vibrent dans les corps chauds. Le mouvement qui constitue la chaleur, demande le savant abbé, est-il particulaire, moléculaire ou atomique? Et il résout cette question en faveur des atomes, tandis qu'il attribue le son à un mouvement moléculaire.

Nous ne saurions nous ranger tout à fait à l'avis de M. Moigno. Nous croyons, en effet, qu'il faut d'abord distinguer entre les solides et les liquides, d'une part, et les gaz, d'autre part.

Dans les solides, selon nous, chaque particule est composée de deux molécules ou de deux atomes, suivant qu'il s'agit d'un corps composé ou d'un corps simple. Pour ces corps nous admettons que le son est produit par les vibra-

tions des particules, et la chaleur par celles des molécules ou des atomes.

Dans les liquides, le mouvement qui constitue la chaleur semble ne pouvoir être que moléculaire. Mais dans les gaz, la chaleur ne peut plus dépendre d'un mouvement vibratoire, puisque, dans ces corps, la force élastique ne paraît pas assez grande pour produire des mouvements vibratoires aussi rapides que ceux qui constituent la chaleur. Celle-ci y existe, si je puis m'exprimer ainsi, sous forme de mouvement rectiligne des molécules à travers l'espace. La force élastique de ces corps serait donc due à une double cause : à la répulsion des atmosphères d'éther qui enveloppent les molécules, et au mouvement en ligne droite imprimé à ces mêmes molécules par la chaleur communiquée. Dans l'air atmosphérique, par exemple, la force répulsive des atmosphères d'éther est détruite par la pesanteur, et c'est ainsi que naissent les pressions qu'on étudie dans l'aérostatique. Quand on chauffe un gaz renfermé dans un récipient fermé de toutes parts, la force élastique augmente, par l'effet du mouvement de translation communiqué aux molécules, mais la force répulsive des atmosphères d'éther ne varie pas, ni le poids du gaz qui fait équilibre à cette force répulsive.

L'idée d'attribuer la chaleur dans les gaz à un mouvement rectiligne des molécules a été mise en avant, si je ne me trompe, par M. Clausius. Elle a déjà beaucoup de partisans en Allemagne et en Angleterre. Mais de la manière dont elle est présentée par les auteurs, par exemple, par M. Tyndall, on serait porté à croire que la force élastique des gaz serait due exclusivement au mouvement de translation de leurs molécules. Or, ce serait là une erreur que nous avons cherché à rectifier dans ce qui précède.

Quant au son dans les gaz, il résulterait de mouvements vibratoires des molécules, produits sous l'influence de la force élastique due aux répulsions des atmosphères d'éther, et sa vitesse de propagation seule dépendrait de la double force élastique en jeu dans ces corps.

Je terminerai ce travail en montrant de quelle manière on peut se rendre compte de la dilatation que les corps éprouvent sous l'influence de la chaleur.

A cet effet, considérons les molécules superficielles d'un corps solide. La partie de l'atmosphère d'éther de ces molécules tournée vers l'extérieur du corps sera plus dense que la partie tournée vers l'intérieur. Voyons maintenant ce qui va arriver lorsqu'on chauffera le corps, c'est-à-dire, lorsque les molécules se mettront à vibrer. Nous supposerons que la chaleur pénètre de la surface du corps vers l'intérieur, et que toutes les molécules avant l'application de cet agent étaient immobiles et en équilibre entre leurs attractions mutuelles et la force répulsive de leurs atmosphères d'éther. Si le déplacement imprimé aux molécules superficielles était infiniment petit, ou au moins très-petit par rapport aux intervalles qui séparent ces molécules des molécules intérieures, on pourrait admettre que la force élastique développée par suite du déplacement est à chaque instant proportionnelle à la distance qui sépare ces mêmes molécules de leurs positions d'équilibre respectives, et les oscillations s'effectueraient autour de ces positions. Le corps ne subirait point de dilatation. Mais supposons le déplacement plus grand. A cause de l'accroissement très-rapide de la répulsion des atomes de l'éther lorsque la distance diminue, on pourra admettre que, lorsqu'une molécule superficielle s'avance, en partant de sa position d'équilibre, vers l'intérieur du corps, l'excès de la force

répulsive développée par le rapprochement sur l'attraction moléculaire, c'est-à-dire la force élastique qui tend à ramener la molécule vers sa position d'équilibre, croît dans un rapport beaucoup plus grand que l'écart de la molécule. On pourra admettre de même que, lors du mouvement de la molécule, à partir de sa position d'équilibre vers l'extérieur, la force élastique développée est plus petite que lors du déplacement vers l'intérieur; de telle sorte que la molécule oscillera sous l'influence d'une force élastique plus grande dans le mouvement vers l'intérieur du corps, que dans le mouvement dirigé vers l'extérieur à partir de la position d'équilibre. Or, il résultera évidemment de cette circonstance que l'amplitude du mouvement en dehors l'emportera sur celle du mouvement en dedans, et par conséquent que la distance moyenne de la molécule vibrante aux molécules intérieures se trouvera augmentée. Dès lors les attractions qu'elle exerçait sur l'éther situé dans l'intérieur du corps ne seront plus les mêmes que lors du repos, et la constitution des atmosphères devra se modifier, de façon à donner à la molécule une nouvelle position d'équilibre autour de laquelle elle oscillera en faisant des excursions très-petites, pour lesquelles la force élastique est proportionnelle à l'écart.

Dès que les molécules de la surface se seront éloignées des molécules les plus voisines, celles-ci, aussitôt qu'elles auront commencé leur mouvement oscillatoire, s'éloigneront à leur tour des molécules plus intérieures, et ainsi de suite, de sorte que la dilatation se propagera de dehors en dedans à travers toute la masse du corps.

Si j'ai bien compris M. Wiener, la théorie qui précède ne diffère pas essentiellement de celle qu'il expose p. 119 et suivantes de son remarquable ouvrage intitulé : *Die*

Grundzüge der Weltordnung et que nous avons déjà cité au commencement de ce travail.

La dilatation des liquides par la chaleur s'explique d'une manière analogue.

Quant à celle des gaz, elle résulte de ce que la chaleur augmente la vitesse de translation des molécules de ces corps. Si le volume ne peut changer, cet accroissement de vitesse se manifeste par un accroissement de force élastique du gaz chauffé.

Nous ne nous dissimulons pas que, dans le travail qui précède, et qui ne doit être considéré que comme une simple ébauche, il ne reste encore plusieurs points obscurs et de nombreuses lacunes. Mais, quelque imparfait qu'il soit, il aura au moins pour effet, nous l'espérons, d'appeler de nouveau l'attention des physiciens sur un sujet digne, au plus haut degré, de leurs méditations, et si cet espoir se réalise, je ne regretterai pas les peines qu'il m'a coûtées.

—

Sur la production de l'acétylène. — Nouvelles méthodes.

Par M. P. De Wilde, professeur de chimie à l'Institut agricole de l'État, à Gembloux.

Il est peu de corps en chimie organique qui prennent naissance dans des conditions aussi nombreuses et aussi variées que le gaz acétylène. Mais, jusqu'à présent, aucun des modes de production connus n'a permis de le préparer facilement en quantités considérables, ce qui eût mis les chimistes en mesure d'étudier la série acétylénique, dont on connaît à peine quelques termes.

Nous avons essayé de combler cette lacune; mais,

malgré les nombreuses expériences que nous avons instituées, nous ne sommes pas parvenu à atteindre le but désiré.

Toutefois, les résultats auxquels nous sommes arrivé nous paraissent présenter quelque intérêt; nous nous permettons de les soumettre au jugement de l'Académie.

Frappé de ce fait, que la liqueur des Hollandais ne diffère de l'acétylène que par $2HCl$, nous nous sommes demandé si ce corps ne se dédoublerait pas sous l'influence de la chaleur en acide chlorhydrique et acétylène, comme la formule suivante l'indique :

$$C^2 H^4, Cl^2 = C^2 H^2 + 2H\,Cl.$$

En effet, si l'on dirige la vapeur du chlorure d'éthylène à travers un tube en porcelaine chauffé au rouge vif, le dédoublement prévu s'effectue; l'acide chlorhydrique est retenu dans un flacon laveur contenant de l'eau, et l'acétylène est condensé dans du protochlorure de cuivre ammoniacal. Mais la majeure partie de la liqueur des Hollandais subit une altération beaucoup plus profonde; il se dépose beaucoup de charbon dans le tube, et en même temps, de l'hydrogène, du gaz des marais et un gaz chloré absorbable par le brome, probablement de l'éthylène chloré, prennent naissance. Nous n'avons pu préparer par ce procédé, en nous plaçant dans les circonstances les plus favorables, que deux litres d'acétylène, en partant de cent grammes de liqueur des Hollandais.

Nous n'avons pas été plus heureux en employant dans les mêmes conditions le gaz éthylène monochloré ou $C^2 H^5 Cl$. Ce gaz, en effet, se décompose par la chaleur en donnant de l'acétylène et de l'acide chlorhydrique; mais ici encore la majeure partie de la substance se transforme en carbone, hydrogène et gaz des marais.

Nous indiquerons, pour terminer, deux modes de production de l'acétylène très-curieux, car ils ne ressemblent guère à aucun de ceux qui sont connus aujourd'hui. En effet, nous produisons un corps éminemment combustible, l'acétylène, par la combustion même.

1° Tout chimiste connaît cette curieuse expérience, qui consiste à enflammer un mélange fraîchement préparé, d'un volume de gaz oléfiant et deux volumes de chlore. On avait admis que, dans ce cas, l'éthylène était décomposé en charbon et acide chlorhydrique :

$$C^2 H^4 + 4Cl = 4H Cl + C^2.$$

La majeure partie des matières mélangées subit effectivement ce mode de décomposition, mais nous avions été frappé jadis de l'odeur d'acétylène qui se produit dans cette expérience. En la répétant, il nous a toujours été facile de démontrer, au moyen du protochlorure de cuivre ammoniacal ou de l'azotate d'argent additionné d'ammoniaque, la production de petites quantités d'acétylène. C'est en opérant dans une éprouvette à pied, ayant environ quatre centimètres de diamètre, et mélangeant deux volumes de gaz oléfiant à un volume et demi de chlore, que nous avons obtenu la production la plus abondante d'acétylène de cuivre. Nous devons ajouter que cette expérience est très-capricieuse, car tantôt on obtient à peine des traces du gaz, d'autrefois on l'obtient en quantité très-notable.

2° Lorsqu'on fait passer le gaz oléfiant à travers un tube chauffé au rouge, il se forme toujours une certaine quantité d'acétylène, comme l'a indiqué M. Berthelot. On devait donc prévoir que, lorsqu'un jet de ce gaz brûle, une partie à l'intérieur de la flamme devait subir la même décomposition. C'est ce que nous avons pu constater. Au moyen

d'un mince tuyau métallique ou d'un tuyau de pipe de terre, relié à un appareil aspirateur, nous avons puisé du gaz dans l'intérieur d'un jet d'éthylène allumé. Toujours nous avons constaté la production de l'acétylène en interposant sur le trajet du gaz aspiré un flacon contenant le réactif cuprique.

La même expérience, répétée avec le gaz de l'éclairage, préalablement privé d'acétylène par son passage dans un flacon de Woulf renfermant du réactif cuprique, a donné le même résultat, comme cela était facile à prévoir.

Comment l'acétylène se forme-t-il dans ce cas? Est-ce par l'action de la chaleur sur l'éthylène ou bien par une combustion incomplète de celui-ci? Cette double cause ne pourrait-elle pas être invoquée ici? C'est ce que l'expérience laisse dans le doute.

Nous nous permettons d'insister un moment sur ce qui précède. Le gaz de l'éclairage renferme quelque dix millièmes d'acétylène qui lui communiquent l'odeur particulière et désagréable de ce gaz; l'acétylène, brûlant avec une flamme très-éclairante et fuligineuse, M. Berthelot a cru pouvoir attribuer à la faible quantité d'acétylène que renferme le gaz de houille le rôle très-important de communiquer à celui-ci ses propriétés éclairantes; or, il résulte de notre expérience que ce pouvoir éclairant doit dépendre bien plus de l'acétylène qui se produit aux dépens de l'éthylène, que de celui qui existe tout formé dans le gaz de l'éclairage.

CLASSE DES LETTRES.

Séance du 9 janvier 1865.

M. Gachard, directeur.
M. Ad. Quetelet, secrétaire perpétuel.

Sont présents : MM. le baron de Gerlache, Grandgagnage, de Ram, Roulez, Borgnet, David, De Decker, Snellaert, Haus, Bormans, M.-N.-J. Leclercq, Baguet, Ch. Faider, Arendt, Ducpetiaux, le baron Kervyn de Lettenhove, Chalon, Ad. Mathieu, *membres;* Nolet de Brauwere van Steeland, *associé;* Defacqz, *correspondant.*

MM. Alvin et Édouard Fétis, *membres de la classe des beaux-arts*, assistent à la séance.

CORRESPONDANCE.

M. le Ministre de l'intérieur fait connaître que M. Alvin, directeur de la classe des beaux-arts, a été nommé président de l'Académie pour l'année courante.

M. le Ministre fait parvenir aussi, pour la bibliothèque de la Compagnie, le *Manuel de la Meuse,* par M. Jeantin et le *Vade mecum* des membres de l'association internationale pour le progrès des sciences sociales, année 1864-1865, par M. Ed. Sève.

— La Société royale de littérature de Londres remercie pour l'envoi des publications académiques, et annonce la prochaine expédition de ses *Transactions* et de ses *Rapports* annuels.

— M. le secrétaire de la légation du Mexique fait connaître qu'il transmettra à la Société géographique mexicaine et à l'Observatoire de Mexico, les ouvrages qui ont été destinés par la Compagnie à ces corps savants.

M. A.-W. Crawford, consul américain, promet de faire parvenir également à l'Institut Smithsonian de Washington, les publications destinées aux sociétés savantes des États-Unis d'Amérique.

— Il est fait hommage à la Compagnie de plusieurs ouvrages publiés par ses membres : *Annuaire de l'Université catholique de Louvain,* 29e année, par M. de Ram; *Annuaire de l'Observatoire royal de Bruxelles,* 32e année, par M. Ad. Quetelet; *Recueil de mémoires et notices historiques,* tome Ier, par M. J.-J. De Smet; *Curiosités numismatiques,* par M. Chalon. — Remercîments.

— Un mémoire de M. le chanoine De Smet, membre de la classe, *Sur la guerre de Maximilien, roi des Romains, contre les villes de Flandres,* est envoyé à l'examen de MM. le baron de Saint-Genois, le baron Kervyn de Lettenhove et de Ram.

ÉLECTION.

La classe avait à élire, dès à présent, celui de ses membres qu'elle voulait désigner comme son directeur pour

l'année 1866. M. Faider est élu et remercie la classe pour son sympathique suffrage.

Le directeur, pour l'année actuelle, M. Grandgagnage, prend possession de ses nouvelles fonctions, en proposant de voter des remercîments au directeur sortant, proposition à laquelle la classe s'empresse de répondre par des applaudissements.

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

MM. Leclercq et de Ram insistent sur la nécessité de nommer une commission chargée de formuler, chaque année, les diverses questions pour les concours académiques, et déposent, à cette effet, une proposition sur le bureau.

Aux termes du règlement, une décision sera prise dans une prochaine séance.

Recherches sur les anciens impôts et spécialement sur les tailles réelles; par M. Defacqz, correspondant de l'Académie.

§ I. — Au commencement du siècle dernier, un jurisconsulte belge, auteur estimé d'ouvrages latins et flamands, Wynants, en a écrit en français quelques-uns dont le style laisse beaucoup à désirer, mais dont le mérite intrinsèque fait excuser la forme incorrecte (1). L'un d'eux

(1) Wynants est mort en 1732. On peut consulter sur sa vie et ses

qui, nonobstant l'utilité de sa publication à l'époque où vivait l'auteur, est resté manuscrit, a pour titre : *Traité des charges publiques en Brabant* (1). L'écrivain y développe son sujet sous la plupart de ses faces, en historien, en économiste, en juriste, parfois en philosophe et surtout en homme pratique; il dit en débutant :

« Quoique la connaissance des règles en matière de » charges publiques soit très-importante et très-néces- » saire, et quoique cette matière fasse une partie consi- » dérable du droit public, il n'y en a cependant pas qui » soit moins éclaircie; ce qui est cause aussi qu'il n'y en » a point qui ait produit tant de procès; je crois même » qu'elle seule fait encore naître aujourd'hui plus de ques- » tions et de difficultés que plusieurs autres matières en- » semble.

» La cause de l'incertitude de cette matière est pro- » venue, à mon avis, de plusieurs chefs : en premier lieu » de la variation des règles qu'on y a observées; 2° de la » diversité des sentences et arrêts ; 3° de l'ignorance des » juges et des avocats qui, ne trouvant ni livres ni au- » teurs qui traitent cette matière selon notre usage, se » sont souvent très-lourdement trompés en suivant leur » pensée ou leur expérience; 4°.... » Ces réflexions justifiées par le désordre de la législation et de la jurisprudence dans le Brabant, s'appliquant à chacune des autres provinces, que l'on juge du chaos que forme l'ensemble et de la difficulté d'en coordonner les éléments dans une simple notice synoptique.

écrits le discours de rentrée, prononcé le 15 octobre 1847, par M. De Bavay, procureur général à la Cour d'appel de Bruxelles.

(1) M. Britz, dans son *Code de l'ancien droit belgique*, p. 301, rapporte les circonstances qui ont amené la composition de cet ouvrage.

Il existait bien, dès le temps de Wynants, un ouvrage propre à porter quelque lueur dans ces ténèbres : c'est un livre publié à Gand, sans nom d'auteur, en 1687, intitulé : *Het vlaemsch zetting boeksken* (1), et que De Ghewiet, en ses *Institutions du droit belgique,* cite comme autorité sous le nom de *Traité anonyme des tailles.* Mais ce traité fait spécialement pour la Flandre, régie en matière de tailles par des principes exceptionnels, est d'un faible secours pour le reste du pays.

Antérieurement il avait paru en France, dans les œuvres de Despeisses, un traité *ex professo* sur les *tailles et autres impositions.* Toutefois si l'on y avait recours chez nous ce n'était guère que pour confirmer l'autorité d'un principe ou d'un usage par la généralité de son application, car l'auteur écrivait sous un gouvernement dont la forme et les maximes ne s'accordaient ni avec notre droit public ni avec nos mœurs. On peut en dire autant du titre V consacré à cette matière dans le livre 1^er^ du droit public de Domat.

Le manuscrit de Wynants embrasse l'*aide,* les *charges des quartiers,* les *subsides,* les *charges personnelles,* les *contributions exigées par l'ennemi.* Il expose la nature et les bases de ces impositions, les règles à suivre pour la répartition, les exemptions, le recouvrement, les poursuites, les comptes, les jugements.

§ II. — Je ne me propose pas de faire connaître ces diverses espèces d'impôts et les détails qui s'y rattachent : si les recherches de Wynants et de l'anonyme flamand facilitent une partie du travail, je désespère de réunir les

(1) Réimprimé à Gand en 1694 et en 1792, et à Alost, avec un appendice, en 1793.

données nécessaires pour les autres provinces, où il n'y a que vague, incertitude et contradiction.

J'oserai bien moins encore aborder la longue série des charges ou taxes publiques, communales ou seigneuriales connues sous les noms de *gabelle*, *accise*, *cueillotte*, *traite*, *tonlieu*, *winage*, *gambage*, *afforage*, *étalage*, etc. Mon but est de rassembler et de mettre en ordre les notions principales relatives aux impôts établis par la puissance publique sur les immeubles ou sur les personnes, à raison de leurs propriétés immobilières, impôts appelés communément *aides*, *subsides*, *vingtièmes*, en Brabant *beden*, en Flandre *pointingen en zettingen*, et compris sous la dénomination générique de *tailles*. Je ne parlerai des autres qu'autant que la connexité l'exigera.

Disons d'abord un mot de l'origine qu'on prête à ce nom de *tailles*. L'opinion commune le fait dériver d'une ancienne manière de constater le payement de l'impôt : il s'annotait, dit-on, au moyen d'une incision, coche ou entaille faite en même temps sur les parties réunies d'un morceau de bois divisé en deux dans sa longueur. Le collecteur retenait l'une d'elles ou la *souche;* l'autre, dite *échantillon*, restait au contribuable. C'est un mode de vérification que les coutumes d'Audenarde et de Tournai avaient admis (1), qui se pratique encore dans la vente de certaines denrées, surtout dans la boulangerie, et dont le code civil approuve l'usage et maintient la vertu (2). Si l'on admet cette explication qui nous reporte à l'enfance de l'art des comptables, comme il y avait vraisemblablement une souche distincte pour chaque cote, pour peu que les

(1) Coutumes d'Audenarde, VI, 25; de Tournai, ampliat. de 1553; a. 17.
(2) Art. 1333.

contribuables fussent nombreux, la garde et le maniement de tous ces instruments de preuve ne devaient pas être un médiocre embarras pour le receveur de l'impôt.

§ III. — L'*aide* ou taille ordinaire, qu'en France on nomme communément *les aides*, est l'impôt qui se paye régulièrement chaque année. Le *subside* est l'impôt extraordinaire levé pour subvenir à l'insuffisance de l'aide. Depuis longtemps il n'avait plus d'extraordinaire que le nom, l'accessoire était passé comme le principal à l'état de charge permanente. On l'appelait aussi *vingtième*, parce que, dans l'origine, il était fixé au vingtième du revenu. Cependant, pour prévenir toute méprise, on remarquera dès à présent que ces termes *aides*, *subsides*, ne conservaient pas toujours, dans l'usage, le sens primitif qui vient d'être indiqué et qu'ils s'employaient quelquefois l'un pour l'autre ou comme noms collectifs.

C'est un fait constaté par notre histoire, que des subsides ont été accordés au prince, particulièrement en Flandre, dès le milieu du quatorzième siècle (1), même hors des quatre cas où les usages féodaux donnaient au suzerain le droit d'indire (2). Les mémoires historiques et politiques du président de Neny, qui font remonter un peu moins haut l'origine des aides, l'attribuent à l'établissement des premières troupes permanentes sous le règne de Philippe le Bon. Après avoir dit que nos princes, jusqu'alors,

---

(1) *Exposition des trois États du pays et comté de Flandres*, p. 52. Cet ouvrage, qui a paru sous le voile de l'anonyme en 1711, est de J.-P. Zaman, licencié en droit, haut échevin du pays de Waes, mort en 1728.

(2) Ces cas sont : 1° chevalerie du fils aîné; 2° mariage de la fille aînée; 3° rançon du seigneur; 4° voyage d'outre mer. Voy. *Luyster van Brabant*, an. 1247, p. 46 a. 2; an. 1312, p. 70 a. 1; an. 1362, p. 136; Wesenbeek, *perioche feud.*, IX, n° 18; Bauduin sur Artois, a. 38, n° 4; Ernst, *Histoire du tiers état de Brabant*, § V, sect. 3.

ne recevaient aucun subside des peuples, l'auteur ajoute : » Leurs domaines bien régis et bien ménagés suffisaient à » leurs dépenses et à la magnificence de leur cour; mais » pendant la guerre où Philippe le Bon vengea si glorieuse- » ment sur la France l'assassinat de son père, il commença » à tenir sur pied quelques troupes réglées pour l'entretien » desquelles les états des provinces lui accordèrent des » subsides. »

Entré dans cette voie, le prince ne parvint pas ou plutôt ne chercha plus à en revenir.

Il n'y a pas de gouvernement possible sans dépenses, pas de dépenses sans ressources qui alimentent le trésor public, et pas de ressources plus régulières qu'un système d'impôts sagement conçu. Le droit d'établir des impôts a été considéré de tout temps comme inhérent à la souveraineté. Il appartenait donc au prince seul dans les États où celui-ci exerçait sans partage la puissance suprême : ses lettres d'octroi étaient même indispensables aux administrations locales pour demander aux habitants les subsides dont elles ne pouvaient se passer.

§ IV. — Dans nos provinces, où l'autorité du prince, à quelque titre qu'il la possédât, duc, comte, seigneur, prince ou évêque, était tempérée par les attributions de certaine représentation nationale, un principe dominait la matière des impôts publics : c'est qu'il n'en était aucun, ordinaire ou extraordinaire, qui pût être établi directement sur les personnes ou sur les biens, sans le consentement exprès des états de la province ou celui des états généraux lorsque ceux-ci votaient l'impôt pour la Belgique entière. C'était le pays qui s'imposait librement (1).

(1) Pour la manière dont les états généraux procédaient au vote et

Il faut néanmoins reconnaître que ce principe n'était pas observé dans nos Pays-Bas à l'égard des droits dont on frappait certaines denrées et marchandises à l'entrée ou à la sortie du pays. Le prince était en possession de les établir, de les modifier, de les supprimer à son gré, quoiqu'il ne l'ait pas toujours fait sans contradiction.

Lorsque l'Artois faisait partie des Pays-Bas, les états de la province réclamèrent du gouvernement le retrait de quelques impôts de cette nature dont l'établissement, disaient-ils, était contraire aux lois fondamentales du pays et au traité de réconciliation de 1579, traité dont il sera bientôt parlé.

Dans la principauté de Liége, la garantie du vote était demeurée entière. Le droit de douane, perçu sous le nom de *soixantième denier*, n'avait été décrété et n'était renouvelé tous les trois ans par le prince qu'avec le concours et l'assentiment des états (1).

Le mot *bede*, nom flamand de l'aide et qui signifie *prière*, en caractérise bien la nature précaire à son origine (2). Le prince soumettait aux états d'une province la demande d'une somme dont il avait besoin pour la cause qu'il indiquait; les états délibéraient dans les formes qui leur étaient propres et lui accordaient, s'il y avait lieu, le plus sou-

---

pour la répartition de la somme votée entre les provinces, voir l'ouvrage déjà cité de Zaman, chap. X, nos 5 et suiv.

(1) Voir dans le précieux et beau recueil des anciennes ordonnances, dont la commission royale poursuit la publication, deuxième volume (1744-1794) de la principauté de Liége, p. 254, 255, l'ordonnance du 28 mai 1753 et les notes historiques dont M. Polain a accompagné cette partie du recueil éditée par ses soins.

(2) Van Espen, *Jus eccles. univ.*, part. II, sect IV, tit. IV, cap. III, nis 45 et seq. (t. II, p. 98, édit. de 1753).

vent pour une année seulement, les ressources reconnues nécessaires; ils indiquaient, en même temps, les bases sur lesquelles l'impôt serait assis.

Tel était le procédé primitif et normal. Mais le développement de l'état militaire, développement désordonné qui est encore de nos jours le fléau des peuples, augmenta progressivement les dépenses et rendit inévitables l'accroissement et la perpétuité des charges. A la fin du seizième siècle et dans les premières années du dix-septième, l'aide se transforma peu à peu, dans toutes les provinces, en impôt permanent, qui se percevait chaque année, sur le pied du dernier vote. Le subside subit le même sort, de telle sorte que le vote de l'impôt ne s'exerça plus sérieusement depuis lors que dans les cas prétendus extraordinaires, mais qui se reproduisaient fréquemment, où le prince se disait forcé de recourir à des impositions additionnelles.

Ce droit de voter l'impôt n'a jamais été contesté aux états, pas plus dans les provinces des Pays-Bas, que dans la principauté de Liége. Lorsque d'anciennes chartes ne l'ont pas expressément consacré, il est présupposé par des actes qui en constatent l'exercice et la légitimité. Sa reconnaissance forma l'une des stipulations du traité de 1579, si connu dans notre histoire sous le nom de *Réconciliation d'Arras*. Philippe II y promit que les peuples « ne seront aucunement gabellez, taillez ny imposez aultrement ny par aultre forme et manière qu'ilz ont esté du temps et règne de nostre dit feu S^r^ et père Charles V, et par consentement des estats de chacune province respectivement. »

Plus de deux siècles après il reçut encore une confirmation solennelle dans un autre traité de réconciliation.

La convention de La Haye, du 10 décembre 1790, que l'empereur Léopold ratifia le 2 janvier suivant, l'obligea lui et ses successeurs à ne jamais lever aucun impôt sur le peuple, à quelque titre que ce fût, sans l'aveu et le consentement des états.

Un contrat bien plus ancien, qui limitait dans la principauté de Liége l'autorité temporelle de l'évêque, assurait aussi à la nation le droit de n'être imposée que de son libre consentement. Les historiens font remonter à la paix de Fexhe du 18 juin 1316 la participation des états à l'établissement des charges publiques. Par l'article 8 de cette capitulation célèbre, il fut convenu que les lois ne pourraient plus être changées que par *le sens du pays;* on entendait par là le concours de ceux qui représentaient la nation. Admis dès lors à l'exercice du pouvoir législatif, les états furent toujours appelés à voter les lois qui créaient ou modifiaient les impôts : il fallait même qu'elles eussent obtenu l'assentiment unanime des trois ordres pour que le prince pût les revêtir du mandement d'exécution, car suivant l'adage liégeois : *deux états, point d'états.*

En général, les représentants des provinces se montrèrent toujours appréciateurs équitables des besoins du prince et disposés, faciles même à lui prêter leur concours; ils savaient cependant le refuser ou le renfermer dans de justes limites, quand le devoir l'exigeait. Les gouvernants, de leur côté, respectèrent ce droit; ce ne fut que dans les temps critiques où l'ordre régulier était suspendu par le despotisme ou la conquête, que la violence extorqua le consentement des états, ainsi qu'il arriva en 1569, sous la tyrannie du duc d'Albe, ou qu'elle passa outre sans tenir compte d'un vote négatif, comme Louis XV de France le fit à Mons, en 1748. L'intendant Lucé avait

soumis aux états de Hainaut la demande hypocrite d'un subside de 450,000 florins. Les états crurent ne pouvoir imposer à la province, déjà épuisée par des exactions de toute espèce, qu'une charge nouvelle de 120,000 florins; mais à peine leur résolution connue, le suppôt de l'envahisseur déclara, de par le roi, l'impôt demandé obligatoire en totalité et en commanda le payement immédiat.

Après le vote régulier de l'impôt, un acte du prince acceptait le don, décrétait les mesures proposées et accordait l'octroi nécessaire pour le recouvrement. L'autorité provinciale opérait ensuite entre toutes les communautés d'habitants, villes, bourgs et villages de la province la répartition de la somme votée, puis la subdivision du contingent de chaque communauté (1) entre les contribuables avait lieu par les soins des gens de loi : c'est le nom qu'on donnait alors à l'administration locale. Celle-ci était également chargée de la rentrée des cotes : elle mettait la recette en adjudication au rabais ou commettait un collecteur qui donnait caution et dont répondaient toujours personnellement les magistrats qui l'avaient institué (2).

On suivait la même marche, quand, au lieu d'un impôt proprement dit, il s'agissait d'un don spontané ou censé tel fait au prince, à l'occasion de quelque événement, par les trois ordres ou par l'un d'eux, bien entendu que,

---

(1) Je dis *communauté* et non *commune*, parce que cette dernière qualification ne s'appliquait pas à toutes les communautés d'habitants. Elle implique une autonomie qui n'appartenait guère qu'aux villes et à quelques bourgs. Les campagnes, presque sans exception, étaient asservies au joug de la puissance seigneuriale.

(2) Éd. 15 sept. 1687, a. 15; 12 août 1749, a. 55; règl., 30 juillet 1672, a. 21; mandem., 31 mars 1734; *Vlaemsch zetting Boeksken*, XIV^e^ cap.

dans le dernier cas, l'ordre qui avait voté le don était mis seul à contribution.

J'ai dit plus haut que la députation provinciale assignait à chaque communauté sa quote-part de l'impôt : il en était autrement dans la Flandre. La répartition entre toutes les communautés de cette province était réglée d'une manière souveraine et invariable par un tableau qui déterminait la part de chacune d'elles. Ce tableau appelé *transport de Flandre,* remonte aux premières années du XIV^me^ siècle; il avait été renouvelé avec beaucoup de soin en 1408 et 1517, modifié ensuite partiellement et revêtu de l'approbation du prince à chaque révision (1).

Marchant, historien de la province, donne une explication assez étrange de ce nom énigmatique de *transport;* quoi qu'on en puisse penser, la voici :

Le comte de Flandre Robert de Béthune, retenu déloyalement prisonnier à Paris par Philippe le Bel, n'obtint sa liberté, en 1305, qu'au prix de dures conditions : l'une d'elles était le payement en quatre termes d'une somme de 400,000 livres outre une rente annuelle de 20,000 livres pour sûreté de laquelle il donna en garantie les villes de Douai, Lille et Béthune. La moitié de la rente fut, peu après, capitalisée et remboursée; pour la levée annuelle du surplus on dressa un tableau de répartition, et ce tableau reçut le nom de *transport* lorsqu'en 1312 les intrigues d'Enguerrand de Marigny, le même qui, trois ans après, fut pendu à Montfaucon, induisirent le comte Robert à *transporter* à Philippe le Bel la propriété de l'hy-

(1) *Placc. de Fland.*, I, 543 et suiv.; III, 378 et suiv.; Zaman, p. 341, 345.

pothèque pour se libérer de la dette (1). Mais revenons à la cotisation des taillables.

Aussitôt qu'on avait notifié aux échevins le contingent de leur ressort, ils dressaient, ou si telle était la règle locale, faisaient dresser par des commis spéciaux le rôle des imposés et des cotes individuelles. Ces préposés, nommés *asseyeurs de tailles*, choisis par le magistrat entre les habitants de l'endroit, étaient tenus d'accepter leur mission qui ne durait ordinairement qu'une année.

Le rôle ne comprenait pas toujours tous les contribuables du lieu; en certaines provinces le clergé ou la noblesse ou même l'un et l'autre ne souffraient pas qu'on les confondît avec le commun de la nation; ils avaient leur taxe, leur rôle, leur comptabilité à part. C'est ainsi qu'ils avaient procédé autrefois, lorsque, affranchis des tailles, ils accordaient au prince un subside volontaire; assujettis plus tard aux charges périodiques, ils retinrent les formes anciennes de la répartition et de la collecte. Le gouvernement, qui désirait la fusion et l'unité, n'osait prendre l'initiative; il craignait de heurter les préjugés de corps influents dans l'État et d'ailleurs appelés à voter les subsides. Ce ne fut que sous l'empire de Marie-Thérèse qu'il surmonta ces scrupules et qu'il abolit, dans le Luxembourg, en 1771, la matricule particulière du clergé.

Pour cotiser les biens-fonds, les rédacteurs du rôle suivaient les données fournies par des matricules, dénombrements, rapports ou cahiers qui dataient pour la plupart des premières levées de l'aide, et qui spécifiaient les propriétés

(1) Marchant, *Flandria*, l. I, v° *Teneramonda ;* d'Oudegherst, *Ann. de Fland*, chap. 141 et suiv.; Zaman, p. 35, n°s 5 et 6; Panckoucke, *Abrégé chronol. de l'hist. de Fland.*, ann. 1305, 1312.

telles qu'on les connaissait alors. On se figure aisément la quantité d'erreurs que devait entraîner l'application aveugle de ces bases immuables à des éléments que le temps, les vicissitudes de la propriété et la transformation des fonds altéraient tous les jours, et que d'ailleurs la fraude mutilait audacieusement : qu'on juge de ce qu'elle osait et de ce que l'autorité laissait faire par ce trait rapporté dans l'ouvrage de Wynants : des villages du Brabant qui, au dénombrement de 1686, contenaient environ 400 bonniers imposables, en représentaient à peine 250 sur le livre d'assiette à l'époque où Wynants écrivait, c'est-à-dire une quarantaine d'années après le dénombrement; et cependant le territoire n'avait pas changé d'étendue (1).

Les plaintes que chaque levée faisait éclater étaient presque toujours inutiles lorsqu'elles attaquaient les vices de la matricule; on considérait celle-ci comme inviolable; on reculait devant la dépense et les embarras du renouvellement des cahiers, et la crainte qu'une réclamation accueillie n'ouvrît la porte à mille autres faisait maintenir avec leurs abus les errements surannés. Voilà comme on entendait alors l'administration et la justice (2).

Peut-être le pouvoir se serait-il montré moins inerte si le fisc avait gagné quelque chose au changement, mais il était désintéressé dans l'opération, le subside voté lui était dû en totalité, le nombre plus ou moins grand des personnes ou des propriétés qui y contribuaient, leur cotisation plus ou moins équitable n'ajoutaient donc rien à ses ressources et n'en retranchaient rien. La quotité que l'in-

---

(1) Tit. *des rôles*, chap. I, V. 5e moyen.

(2) Pollet, arr. du parl. de Fland., III, arr., 22; arr. 121, nos 3 et 4; De Baralle, arr. 56; Patou, *Sur la cout. de Lille*, t. III, p. 337, nos 36 et suiv.

solvabilité absolue et avérée des débiteurs laissait en souffrance dans une collecte allait, lors de la levée suivante, s'ajouter à la contribution de la communauté, pour être reportée sur les imposés solvables.

Cependant la réforme fut souvent projetée, quelquefois entreprise, et il n'est pas sans exemple qu'elle ait été mise à fin. Dans le Brabant le redressement des cahiers qui servaient depuis 1527 fut, après un siècle et demi, ébauché à plusieurs reprises. Une ordonnance du 2 janvier 1680, qui prenait pour base une déclaration à fournir par les contribuables et qui manqua son effet, fut suivie, le 25 juillet 1683, d'une autre qui choisit une voie plus sûre en prescrivant le cadastre parcellaire de toute la province; elle proclama dans son préambule l'urgence de cette mesure en reconnaissant, qu'en bonne justice, il était impossible de faire la répartition des subsides et autres subventions sur le pied des anciens cahiers. L'opération fut enfin terminée en 1686, et l'année suivante parut un règlement général sur la formation du livre d'assiette, le recouvrement, les poursuites et les comptes.

Abandonnées sans contrôle sérieux aux gens de loi chargés de les mettre en œuvre, ces innovations ne parvinrent pas à triompher partout de leur apathie ou de leur résistance intéressée. Un édit du 12 août 1749 se plaignait encore amèrement des longs retards dus à la négligence ou prémédités pour céler des malversations. Il traça les règles les plus précises pour la formation du livre d'assiette; il en donna même le modèle, fixa le délai de la confection et menaça les contrevenants d'une grosse amende.

Le duché de Limbourg et les pays d'outre Meuse, étroitement unis au Brabant, ne pouvaient être oubliés lors des

amendements promis au régime fiscal de celui-ci. Un essai avait été fait sans résultat en 1625, on le renouvela en 1686; on ordonna dans les termes les plus rigoureux le rapport ou dénombrement de tous les immeubles, dîmes, cens, rentes; le défaut de déclaration devait entraîner la perte de tous droits sur les objets recélés. Mais quel fut l'effet de ces menaces? On le devine en voyant un règlement d'administration prescrire encore, en 1714, le dénombrement des immeubles dans les lieux où le livre de taille était défectueux.

Peu après l'initiative prise dans le Brabant, la législature de la principauté de Liége résolut aussi de « pourvoir aux » plaintes souventefois réitérées de l'inégalité des taxes » et un mandement du 12 mars 1686 ordonna la confection d'une matricule nouvelle. Cette mesure, dont l'exécution exigea quelques années, n'apporta au mal qu'un remède imparfait ou du moins peu durable : les plaintes recommencèrent bientôt aussi nombreuses, aussi vives qu'auparavant; on crut y faire droit d'une manière plus efficace en 1762, par le recensement général de toutes les propriétés immobilières; mais, comme en 1686, ce fut encore à la bonne foi des contribuables que l'on demanda les éléments de l'opération; celle-ci rencontra des obstacles tels que, malgré les efforts réitérés du gouvernement, elle n'était pas terminée quand le pays passa sous une domination étrangère à la fin du siècle (1).

La rénovation se fit attendre dans le duché de Luxembourg, mais au moins elle y fut effective et complète. La matricule surannée fut remplacée par une autre qui devint obligatoire en vertu d'un édit du 21 mars 1771.

---

(1) *Recueil des ordonn. de la princip. de Liége*, t. II, p. 464, à la note.

Les tailles dues par ou pour les biens immobiliers se levaient dans le Hainaut d'après des cahiers faits en 1604. Environ vingt ans après, à l'occasion d'un XX^me^ accordé à Philippe IV, on résolut d'en opérer la rectification. Les députés des états de concert avec un délégué du prince rédigèrent un livret d'instructions pour la confection de cahiers nouveaux. Mais, encore une fois, quel résultat pouvait-on attendre d'un travail confié partout au mayeur et aux échevins du lieu, et dont la bonne exécution n'avait d'autres garanties que le serment d'opérer loyalement et la menace d'une peine contre la fraude?

La province obtint plus tard une règle précise et uniforme pour certains impôts. En 1690, le conseil ordinaire, vidant un conflit qui divisait à Soignies l'autorité civile et le chapitre, détermina les bases imposables et la contribution de chacune d'elles à la taille. La jurisprudence étendit ensuite ce règlement à tout le comté, et, en 1749, le gouvernement crut ne pouvoir faire mieux que de le confirmer expressément et de lui donner l'autorité de la loi.

§ V. — Ce document, nommé communément *règlement de Soignies*, ne s'occupait pas exclusivement de l'impôt dû pour les propriétés immobilières, car il ne faut pas croire que les tailles fussent établies sur les biens fonds seulement: leur assiette se diversifiait à l'infini; elle variait de province à province. Ici l'impôt était assis sur les immeubles réels ou fictifs, champs, bois, étangs, maisons, moulins, rentes, dîmes, terrages, revenus ou profits seigneuriaux; là on taxait aussi les foyers, les cheminées, le mobilier; plus loin l'industrie, le trafic, l'exploitation agricole, l'exercice des offices; ailleurs la contribution frappait certaines espèces d'animaux; enfin elle prenait même la forme d'une capitation : « la tête de l'homme

» sera cotisée à une paie, celle d'une femme ou d'une fille » à la moitié, » disait le règlement dont on vient de parler (1).

Ce n'est pas tout : ces bases diverses se combinaient entre elles de différentes manières, chaque province adoptant celles qui paraissaient devoir rendre la perception plus sûre ou plus facile. Elles étaient fixées, sur la proposition des états, par l'acte qui décrétait l'impôt, surtout s'il s'agissait d'un subside extraordinaire; alors, pour ne pas écraser les contribuables en surchargeant les mêmes bases, on cherchait de nouvelles sources et l'on grevait les marchandises, les denrées, les vins étrangers et indigènes, les voitures, les cartes, le tabac, le chocolat, le thé, le café, le papier au moyen du timbre, et jusqu'aux objets de première nécessité tels que le grain, la viande, le poisson, la bière.

Ceux qui présidaient aux finances de l'État, s'ils l'avaient voulu sincèrement et fermement, auraient trouvé dans un impôt d'une autre nature le moyen d'alléger des charges qui accablaient les classes maltraitées par la fortune. Cet impôt qui atteint surtout l'opulence et qui, de nos jours, forme pour l'État un revenu d'une perception équitable et facile, est l'impôt sur les successions.

Les anciennes lois des Romains indiquaient ce mode de subvenir aux besoins de l'empire. La loi *Julia, de maritandis ordinibus,* portée sous Auguste, attribuait au fisc la vingtième partie des successions dévolues à des individus riches et autres que les héritiers naturels. Élevé plus tard du 20^{me} au 10^{me}, et appliqué à toutes les hérédités, à tous

(1) Ord. 28 août 1624 (Lux.); règl 6 fév. 1680 (Limb.); Gudelinus, *De jure noviss.*, V, 9, n° 16, in f.; Wynants, chap. *de l'aide;* Patou, sur Lille, III, p. 338, n^{os} 41 et suiv.

les legs indistinctement, cet impôt subit ensuite des restrictions successives et tomba en désuétude dans le quatrième siècle de l'ère chrétienne: il n'en reste plus que le souvenir dans la législation de Justinien (1).

On doit en convenir cependant, de grandes difficultés attendaient la résurrection de ce prélèvement. Il fallait d'abord réduire au silence l'opposition des grands froissés par le tribut qui menaçait leurs riches héritages; il fallait soumettre les établissements de mainmorte, particulièrement les nombreuses abbayes, à des mesures qui fissent contribuer leurs immenses domaines à l'impôt, par exemple en les obligeant à fournir le dénombrement de leurs biens et à constituer à l'État, comme au seigneur pour ses droits féodaux, *homme vivant et mourant*, c'est-à-dire à dénommer un individu dont le décès donnerait ouverture à l'impôt sur l'avoir de la mainmorte comme s'il eût appartenu au défunt (2).

Une pareille entreprise exigeait ce culte fervent du droit, cette énergie de volonté, cette persévérance d'efforts qui, agissant avec prudence, triomphent enfin des obstacles. La réunion de ces qualités se rencontre quelquefois chez un homme d'État, mais l'exemple en est rare; d'ailleurs dans les temps dont je parle, rien n'encourageait l'initiative d'un réformateur, rien n'était préparé pour appuyer son élan. Déguisés par les préjugés et la longue habitude, les

---

(1) *Vicesima hereditatis ex nostrâ recessit republicâ.* L. 3, *De edicto divi Adriani tollendo*, C., VI, 33.

(2) Declerck sur Wielant, tit. XXXVII, obs. 1, nos 3, 4; *Beau traité des fiefs en Flandres*, chap. III, § 5, à la fin; cout. de Lille-Salle, I, 39; de Cambrai, I, 55; Règlem. pour la salle de Curenge au comté de Looz, du 2 avril 1667, a. 5.

abus suivaient paisiblement leur allure routinière, et ceux qui en souffraient se résignaient à leur sort comme à la fatalité.

Enfin, comme si ce n'était pas assez des vices de la législation, les procédés arbitraires des autorités locales chargées de l'exécution aggravaient encore le mal. Il n'était pas rare, principalement dans les petites communautés, qu'elles se permissent, comme le leur reproche dans son préambule l'édit cité plus haut du 25 juillet 1685, « de » tailler et faire lever le subside courant sur un pied tout » autre que celui ordonné. »

§ VI. — L'esprit de méthode a imaginé la classification pour prévenir la confusion dans les matières qui réunissent des éléments multiples et compliqués, mais introduite dans celle qui nous occupe, elle y était plutôt devenue une cause nouvelle d'incertitudes et d'embarras. On divisait les tailles en trois classes, et l'on ne s'accordait pas sur celles qu'il fallait considérer comme réelles, comme personnelles ou comme mixtes (1), parce qu'au lieu d'avoir sa base dans la loi, la distinction était abandonnée au caprice d'une jurisprudence sans unité et partant sans fixité. Cette classification cependant n'avait pas un intérêt de pure théorie : quelquefois elle décidait de l'application de l'impôt; par exemple, dans le Brabant, en votant trois ou quatre vingtièmes, les états en accordaient souvent une partie *sur le pied réel* et l'autre *sur le pied personnel*. Si les asseyeurs ne savaient pas faire la différence, l'impôt qui devait être supporté par deux contribuables, comme le propriétaire et le fermier d'un immeuble, était mis illégalement pour le

(1) Zypæus, *Consult. can.*, l. III, *De immun. eccl.*, I, n° 3, in f.

tout à la charge d'un seul. Et que l'on ne regarde pas comme imaginaire cette ignorance des premiers rudiments de l'emploi : le traité de Wynants atteste le retour fréquent de l'abus qu'elle engendrait (1).

Étaient réelles sans contredit les tailles imposées sur les immeubles ou les droits immobiliers. Cependant on contestait ce caractère aux impôts assis sur certaines parties d'un édifice, et l'on regardait d'un côté comme personnelles, ailleurs comme mixtes, les taxes dues pour les foyers, les cheminées, etc. La qualification de personnelle n'indiquait donc pas nécessairement une taxe frappant la personne isolément et sans qu'une autre base y participât.

Dans la plus grande partie du pays la taille était réelle comme sous la législation des Romains. Elle était imposée sur le fonds et due par lui; la personne n'en était tenue qu'en raison de la possession du fonds (2). Un principe radicalement opposé régissait la Flandre : la taille y était purement personnelle; on n'imposait pas le fonds mais la personne qui jouissait du fonds, propriétaire ou autre, à cause et dans la proportion du revenu ou du profit qu'elle en tirait ou était censée en tirer (3). Ce caractère de l'impôt lui avait été définitivement assuré dans l'ordonnance du 17 octobre 1517 sur le renouvellement du transport de Flandre, et comme on trouvait quelquefois plus commode de taxer directement les biens, Charles-Quint, par un décret du 12 novembre 1520, confirma la règle et punit d'amende les asseyeurs qui s'en écarteraient.

---

(1) Van Espen, t. II, p. 90, n° 23 (édit. de 1753); Wynants, *Des subsides*. V. « Il arrive néanmoins souvent... »

(2) L. 7, *De public. et vectig.*, D., XXXIX, 4; L. 3, *De annonis*, C., X, 16.

(3) *Vlaemsch zett. boeks.*, II^e^ cap.; Pollet, I, arr. 17, p. 41.

La personnalité de la taille était considérée dans cette province comme un avantage précieux, comme un véritable privilége, parce qu'on y voyait un gage de l'indépendance du sol. De ce principe découlent en effet des conséquences importantes. La personne étant seule obligée, le fonds, simple base de l'évaluation de l'impôt, n'était affecté en aucune façon : à défaut de payement, l'immeuble exploité par un autre que le propriétaire n'était donc jamais tenu de la dette, même en ordre subsidiaire ; celui que le propriétaire occupait lui-même n'était assujetti et responsable qu'au même titre que les autres biens du contribuable; enfin l'immeuble, n'étant grevé d'aucun lien, restait toujours de libre disposition; il pouvait être engagé ou vendu sans que le prêteur ou l'acheteur fût exposé à se voir primé ou évincé par une action privilégiée du fisc (1).

Où la taille est réelle, où elle constitue une dette du fonds, c'est le propriétaire qui doit l'acquitter : celui qui possède pour le propriétaire, par exemple le fermier, s'il en a fait l'avance, a le droit de s'en faire tenir compte, comme s'il avait payé une rente foncière ou seigneuriale à la décharge du bailleur.

C'était la règle observée dans le pays de Liége (2), mais ailleurs l'usage tendait généralement à s'en écarter. Il était passé en pratique constante, dans la majeure partie du Brabant, que la taxe foncière fût payée moitié par le propriétaire et moitié par le fermier, sans retenue : l'insertion souvent et longtemps répétée de cette clause dans les baux l'avait transformée en obligation tacite ordinaire (3).

---

(1) *Vlaemsch z. b.*, *ibid*, 8e vraeg, §§ 4, 5, 6; Pollet, I, arr. 17.

(2) Sohet, *Instit. de droit*, l. II, tit. XL, n° 44.

(3) Wynants, chap. *De l'aide*, 55. V. « Quoi qu'il en soit du pied ancien... » Verloo, *Cod. Brabant.*, p. 413.

Les instructions, publiées dans le dix-septième siècle, pour le redressement des rôles en Hainaut, déclarèrent expressément que le fermier serait tenu au payement de la taille, sauf à en imputer la moitié sur sa redevance, et, le 3 juillet 1748, une résolution des états confirma cette règle. Enfin l'édit du 21 mars 1771 en fit le droit commun du duché de Luxembourg.

Il n'est pas hors de propos de rappeler ici une autre avance dont s'occupent aussi les instructions et l'édit que l'on vient de citer. Lorsque les rentes se trouvaient soumises à la taille, et c'était le cas ordinaire au moins pour les rentes foncières, l'impôt devait être acquitté par les débiteurs de ces rentes, qui le précomptaient sur les arrérages en payant les rentiers. Il n'y avait d'exception, quant à la retenue, que pour les rentes stipulées payables intégralement et sans déduction des impôts publics. Encore arrivait-il quelquefois que les conditions du subside ou une disposition du prince dérogeassent à la volonté des parties, en autorisant la retenue nonobstant toutes conventions contraires.

§ VII. — En général tous les immeubles quelle qu'en fût la nature, fiefs, francs alleux, censives, quels qu'en fussent les propriétaires, ecclésiastiques ou laïques, nobles ou roturiers, regnicoles ou étrangers, étaient assujettis aux tailles réelles, mais c'est ici que le privilége avait consacré d'iniques exceptions. Dans plusieurs provinces, et la Belgique n'avait pas seule à souffrir de cet odieux abus, les deux premiers ordres s'étaient déchargés sur le troisième d'une partie du fardeau, et ce régime se maintint longtemps; cependant à mesure que le tiers état acquit le sentiment de sa force et reprit ses droits, à mesure que l'autorité souveraine comprit mieux ses intérêts, les dispenses

de l'impôt subirent des restrictions différentes suivant l'ascendant plus ou moins grand du clergé et de la noblesse dans la province. Ainsi dans la Flandre, où leur influence politique avait cédé à la prépondérance des communes, ces deux classes avaient vu s'évanouir la plupart de leurs immunités; il en restait à peine quelques vestiges après le règne de Charles-Quint.

Ce prince, indigné du refus d'un subside, avait, en 1559, exclu des états de Castille les prélats et les nobles, en disant qu'on ne devait pas souffrir, dans une assemblée où l'on votait les impôts, des gens qui n'en payaient aucune part. Quoiqu'il n'eût pas le même sujet d'irritation contre le clergé et la noblesse de sa province natale, sa politique le mettait en garde contre les corps privilégiés, et s'il laissait aux membres, à titre personnel, certaines dispenses de l'impôt, il n'était pas disposé à en reconnaître aucune comme un droit appartenant à l'ordre entier.

Lors donc qu'il préparait en 1550 une révision du transport de 1517, il rédigea pour les commissaires des instructions qui furent promulguées : un article exprès enjoignit à tous ceux qui prétendraient à quelque exemption, privilége ou franchise, de produire leurs titres en bonne forme pour qu'on y eût tel égard que de raison. Quelques privilégiés se soumirent peut-être à une épreuve individuelle, mais le grand nombre rentra sous le niveau de la loi commune; la dispense ne fut reconnue l'apanage d'aucune classe; le serment que les asseyeurs ou répartiteurs prêtaient dans le siècle suivant, en conformité d'un règlement du 30 juillet 1672, constate que l'uniformité était devenue la règle : ils juraient de cotiser, comme les autres, les seigneurs, officiers des paroisses, abbayes, couvents, curés, chapelains, etc.

Ce retour à l'égalité n'eut pas lieu partout et aussitôt; il rencontra quelquefois, de la part des gens d'Église, une résistance opiniâtre; ils défendaient comme une propriété sacrée le privilége antique qu'on n'avait pas disputé sur notre territoire aux druides leurs prédécesseurs (1); ils invoquaient à leur aide les lois romaines, les capitulaires, le droit canon et jusqu'à la fameuse bulle *in cœnâ Domini*. Cette bulle frappe d'anathème l'autorité civile quand elle ose, sans la permission du Saint-Siége, faire contribuer les gens d'Église aux charges publiques. A défaut de lettres d'attache, elle n'a jamais été reçue dans les provinces belgiques; aussi l'abus qu'on en faisait fut-il sévèrement réprimé sous le règne même de Philippe II et sous celui des archiducs Albert et Isabelle. Un arrêt du conseil privé, rendu en matière d'impôt le 3 avril 1591 ordonna au doyen et au chapitre de l'église cathédrale de Tournai de biffer dans un des actes de la procédure « tout ce qu'ils » ont allégué de la bulle *in cœnâ Domini* et observance » d'icelle, leur défendant de se servir à l'avenir de sem- » blables allégations, à peine qu'il y sera pourvu. »

Une décision semblable confirma cette jurisprudence le 15 juillet 1613, sur les réclamations du magistrat de Malines contre des religieuses qui opposaient aussi la bulle à la demande de la taille (2).

Plus tard le pouvoir civil aguerri coupa dans le vif. Marie-Thérèse, par son édit du 21 mars 1771 sur les

---

(1) « Druides a bello abesse consueverunt, neque tributa unà cum reli- » quis pendunt, militiae vacationem omniumque rerum habent immuni- » tatem. Caesar, *Comment. de bello gall.*, l. VI, cap. 14. »

(2) Dulaury, *Jurisp. des Pays-Bas*, arr. 125; Cuvelier, *Arrêts du gr. conseil de Malines*, arr. 353.

charges publiques dans le Luxembourg, décréta une réforme radicale en ces termes : « Pour ce qui concerne nos » aides et subsides et autres deniers qui se lèvent pour » le besoin et l'utilité du pays, Nous déclarons que tous et » chacun, de quelque état ou condition qu'ils puissent » être, ecclésiastiques, nobles ou roturiers, sans distinction » ni exception quelconque, devront contribuer avec nos » autres sujets. »

Les exemptions étaient attachées à la qualité des biens ou à celle des personnes; il y en avait donc de réelles et de personnelles. Dans les derniers temps celles-là étaient réduites à un petit nombre; les plus importantes étaient encore l'attribut de l'Église et de la féodalité.

Aux impôts demandés pour les besoins de l'État devaient contribuer non-seulement les biens propres des membres du clergé, mais aussi ceux des corporations ou établissements religieux et en général de tous les *gens de mainmorte* comme on disait dans le langage du temps. Une exception était admise généralement et sans débat en faveur des *biens de première fondation*, c'est-à-dire des biens donnés comme dot ou subside aux églises ou aux monastères à l'époque de leur érection. Il fallait néanmoins, suivant l'ordonnance portée par Philippe le Bon pour le Brabant en 1451, que ces biens eussent été ou dûment amortis ou possédés comme amortis ou libres de tailles pendant les 70 années antérieures à l'ordonnance, ainsi depuis l'an 1381. Ce laps de temps établissait une présomption légale de l'amortissement ou tenait lieu de la formalité (1).

---

(1) Van Espen, tom. II, p. 89; Wynants, *De l'aide*. V. « L'on doit en cette matière.. »; Sohet, l. 1, tit. 29, nos 38-46; *Vlaemsch zett. boeks.*, XII^e^ cap. 6^e^ vr.; *Concord. Brab.-Leod.*, an. 1542, tit. *de Jurisd.*, art. 1.

Les favoris du privilége ne s'en tenaient pas là, et, s'armant de certaines dispositions du droit écrit, ils réclamaient l'immunité pour tous les biens ecclésiastiques indistinctement. Quelques-uns, y mettant plus de mesure, ne la demandaient que pour les biens amortis, mais sans égard à l'époque de l'amortissement.

Si plusieurs contrées avaient cédé sans examen au prestige des textes anciens, ailleurs la conscience du droit avait su résister. Le canoniste Zypæus disait avec amertume qu'en beaucoup d'endroits, par la malice des cotisants et l'insouciance des cotisés, les biens de l'Église étaient imposés comme les autres : *quanquam multis in locis indistinctè ad contributionem vocentur malitiâ paganorum et negligentiâ ecclesiasticorum* (1).

L'auteur d'un traité sur la procédure au conseil de Brabant, Loovens, qui a publié son ouvrage longtemps après celui de Zypæus, mentionne à son tour, comme un fait constant, la cotisation des biens amortis après l'édit de 1451, et il ne doute pas de sa légalité.

Cependant la doctrine de l'immunité générale des biens amortis trouvait aussi des champions jusque chez les juristes. Anselmo, ancien échevin d'Anvers, qui fit paraître vers 1661 son *Tribonianus belgicus*, expliquant à sa manière le texte de l'édit de 1451, considère, sans condition d'origine ou autre, tous les biens amortis comme affranchis des charges publiques par le seul fait de l'amortissement, parce que l'amortissement a pour effet de les soustraire à la juridiction séculière. Pour qu'il en soit autrement il faut, suivant lui, que les impétrants aient déclaré dans

(1) *Jus. pontif. nov.*, l. III, *De immunit. eccl.*, n° 22 ; Christinæus, *Dec. cur. belg.*, t. I, dec. 230, n° 7.

leur requête consentir à ce que les biens restent soumis aux impositions comme auparavant (1).

Cette clause était d'un usage assez fréquent parce qu'elle rendait plus facile l'admission de la demande; mais dès que l'amortissement était obtenu, on trouvait toujours quelque accommodement pour échapper à l'obligation. C'est une réflexion dont Wynants assaisonne l'examen du système d'Anselmo.

Pour réfuter sa thèse il établit que l'amortissement et l'exemption de la taille n'ont rien de commun. Ce sont deux priviléges distincts dont chacun peut exister et opérer indépendamment de l'autre : le premier est un acte du prince qui, avec le concours des états, relevant un établissement de mainmorte de l'incapacité dont il est frappé par le droit public, l'autorise à acquérir et à posséder un immeuble; l'exemption de l'impôt n'est nullement la conséquence de cette première faveur; elle ne peut résulter que d'un octroi formel contenu soit dans les lettres d'amortissement soit dans un acte séparé (2).

Quoi qu'il en fût, une décision souveraine a tranché le nœud en 1755. Un décret de Marie-Thérèse, complétant son mémorable édit du 15 septembre sur la mainmorte, statua que les biens qui seraient amortis à l'avenir resteraient soumis à toutes les impositions publiques comme si l'amortissement n'avait pas eu lieu. Ainsi devint général dans nos provinces l'assujettissement des biens de tous aux charges établies pour l'intérêt commun de tous.

Anciennement les fiefs jouissaient de l'exemption des

---

(1) Cap. LXXXVII, § 2, § 7.

(2) Wynants, *De l'aide*, V. « Le second point est... »

tailles. Des écrivains en donnent pour raison qu'on ne pouvait équitablement grever de ces charges le vassal déjà obligé envers le suzerain aux devoirs féodaux, et nommément au service militaire (1). Ce prétexte, qui ne pouvait guère excuser que les feudataires du prince, avait d'ailleurs cessé dès que l'établissement des armées permanentes eut fait renoncer à l'appel des vassaux; aussi depuis lors, dans presque toutes nos provinces, les possesseurs de fiefs perdirent peu à peu, avec leur importance politique, leurs immunités en matière fiscale (2). C'est dans le duché de Brabant qu'ils réussirent à retenir le plus longtemps l'exemption réelle.

Cette exemption met encore aux prises Anselmo et Wynants. Le *Tribonianus Belgicus* adopte et défend l'opinion commune dans la province que les fiefs, même les arrière-fiefs, sont exempts de l'aide; pour la justifier il invoque, outre quelques édits, la jurisprudence du conseil souverain et celle de la cour féodale de Brabant. Wynants s'élève avec énergie contre cette doctrine; il la considère comme opposée aux instructions décrétées par Philippe le Bon en 1451 et 1497, qui n'exemptent que les grands fiefs ayant haute justice; il combat les arguments d'Anselmo, il lui reproche de citer à faux les arrêts du conseil de Brabant, il repousse comme actes d'excès de pouvoir ceux de la cour féodale, et quant aux édits allégués par le Tribonien anversois, ils sont, dit-il, aussi étrangers à la matière que l'histoire d'Alexandre le Grand.

---

(1) Despeisses, *Tr. des tailles*, p. II, art. XIV, sect. II, n° 25; Anselmo, *Tribon. belg.*, cap. LXXXVII, n° 8; Zaman, pp. 127 et 128, n° 16 et 17.

(2) Burgundus, *Ad consuet. Fland.*, III, n° 18.

Cependant, du temps de Wynants, l'usage abusif prévalait encore sur le droit : il le reconnaît lui-même en ces termes : « J'avoue néanmoins que cette fausse maxime de » tenir les fiefs exempts s'est si fort enracinée dans le » Brabant, qu'en la plus grande partie du duché les fiefs » sont affranchis de l'aide. »

Au reste, l'immunité des biens féodaux comme celle des biens ecclésiastiques était restreinte par une distinction importante, que l'auteur a pris soin de constater ailleurs : c'est qu'elle ne s'appliquait qu'à l'aide; quant aux subsides, tout y contribuait, biens ecclésiastiques amortis, même ceux de première fondation, biens des ordres militaires, fiefs, bois d'estoc, enfin tous les immeubles sans exception (1). Cette différence ne provient-elle pas de ce que la demande de l'aide remonte aux temps où le privilége des deux premiers ordres était à son apogée, tandis qu'il penchait vers son déclin lorsque le subside s'introduisit vers le commencement du dix-septième siècle?

Dans la même province, un usage que mentionne déjà comme ancien une ordonnance du 21 février 1421, mais qui n'était plus généralement observé lorsque Wynants écrivit son traité, exemptait du payement de l'aide les *bois d'estoc* (STOCKBOSSCHEN). On nommait ainsi les bois qui, de tout temps ou au moins depuis trois cents ans, existaient comme bois. Wynants n'a pu découvrir avec certitude la cause ou l'origine de cet affranchissement; il conjecture, et c'est aussi l'opinion que Loovens a émise après lui, qu'en formant la première matricule de l'aide on n'aura pas compris ces bois dans les biens taillables, vu leur peu

(1) *Des subsides*. V. « Il n'y a ici aucune différence.. »

de valeur, le pays étant alors couvert de forêts et le prix du bois presque nul (1).

Deux autres exemptions réelles, moins importantes que celles dont on vient de parler et qui n'étaient d'ailleurs que locales et temporaires, se justifiaient au moins par l'intérêt public : elles encourageaient d'utiles travaux tout en préparant pour l'avenir de nouvelles ressources au trésor.

La plus ancienne des deux était accordée dans le Brabant et dans la Flandre à des terrains reconquis sur la mer ou sur l'Escaut, remis en culture et auxquels on a donné le nom de *polders* (2). Cette exemption n'était pas le droit commun; elle n'avait lieu qu'en faveur des fonds que le prince en gratifiait par un octroi spécial. Bornée à un temps plus ou moins long, les concessionnaires en obtenaient quelquefois le renouvellement, même à plusieurs reprises, si les circonstances appuyaient leur réclamation.

L'autre exemption avait pour but de stimuler le défrichement des bruyères et des terrains vagues et incultes, qu'on désignait sous le nom de *communes*.

Sur les représentations des états, le gouvernement avait pris pour le Hainaut en 1755, 1757, 1762, pour le Brabant en 1772 et 1773, des dispositions qui obligeaient les administrations rurales à aliéner ces propriétés stériles, et qui assuraient divers priviléges aux acquéreurs s'ils les ren-

---

(1) *Luyster van Brab.*, IIe deel, bl. 36, n° 5; Wynants, *De l'aide*, V. « Il y a encore une sorte de biens.... » Loovens, *Manier van proced.*, t. I, p. 126, V. « 't sedert... »

(2) On sait que l'ancien duché de Brabant comprenait, outre la province belge actuelle, le territoire qui forme la province d'Anvers et le Brabant hollandais.

daient propres à la culture. Un de ces avantages consistait dans l'affranchissement, en Hainaut, des tailles pendant dix ans, et des dîmes pendant vingt ans, en Brabant, des tailles et des dîmes pendant trente ans et de la moitié de ces mêmes charges pendant les trente années suivantes. Les deux provinces ne sont pas également partagées; mais des ressources de toute nature, qui manquaient dans les solitudes de la Campine, diminuant les difficultés en Hainaut, l'entreprise n'exigeait pas les mêmes encouragements, et le succès ne méritait pas une égale récompense. Le clergé du Hainaut trouva même qu'on avait fait trop pour les défricheurs, car il s'efforça, mais vainement, de faire réduire de vingt à dix ans la libération de la dîme (1).

Le gouvernement, sollicité d'étendre cet essai de progrès à la province de Namur, et prévoyant sans doute des obstacles qui ne furent que trop réels, crut devoir ajouter aux avantages promis au Brabant un stimulant qui intéressât personnellement à l'œuvre les habitants des campagnes. Un édit du 15 septembre 1775 statua que, dans chaque village, les communes susceptibles de culture seraient divisées en lots et partagées par la voie du sort entre les chefs de famille; que ceux-ci deviendraient propriétaires de leurs lots à la condition de les défricher dans les dix ans; qu'en outre les défrichements seraient affranchis des tailles et de la dîme les trente premières années, et encore de la dîme pendant trente ans après.

Le fisc n'eut point à faire ce long sacrifice de ses droits; les bonnes intentions que l'autorité manifesta sur le papier dans une série de dispositions additionnelles, réglemen-

---

(1) Lacroix, *Inventaire des Archives du Hainaut*, p. 31.

taires, interprétatives, avortèrent en grande partie, par suite du mauvais vouloir des communautés qui craignaient de perdre le pâturage sur les terrains défrichés. Enfin les états de la province, devenus momentanément souverains après avoir déclaré l'empereur déchu du titre de comte de Namur, rapportèrent, en 1790, mais sans effet rétroactif, l'édit qu'ils avaient eux-mêmes provoqué vingt-sept ans auparavant.

L'exemption, qui était un attribut de la personne, avait été réduite, comme celle qui formait une annexe de l'immeuble, à quelques catégories peu nombreuses, mais où les classes privilégiées avaient encore la plus grande part.

Dans les temps reculés, où des ordres religieux se livraient, où des gentilshommes ne croyaient pas déroger en se livrant aussi aux travaux de l'agriculture, les uns et les autres étaient affranchis de la taille pour les biens qui leur appartenaient et qu'ils cultivaient eux-mêmes. Cette immunité, qui s'était perpétuée dans quelques contrées au profit des nobles, y était devenue, par l'accroissement des charges, fort onéreuse à ceux qui payaient le contingent des exempts. Des villages du comté de Namur en ayant fait leurs doléances, le prince prit un moyen terme pour tâcher de concilier le privilége et l'équité. Par une déclaration du 18 mars 1599, il restreignit l'exemption aux gentilshommes d'ancienne noblesse, à concurrence de deux charrues seulement, et statua que tous leurs autres biens seraient sujets aux charges publiques comme ceux des paysans et des roturiers. Une interprétation de ce décret décida, en 1661, qu'une charrue ne devait être comptée que pour dix bonniers.

Dans le Hainaut, province fort imbue des préjugés aristocratiques, les chartes générales du comté, homologuées

en 1533, dispensaient de la contribution aux tailles les chevaliers, leurs fils mineurs de vingt-cinq ans et les seigneurs hauts justiciers demeurant dans leurs seigneuries. Les chartes nouvelles, ou de 1619, maintinrent l'affranchissement de ceux-ci, mais seulement pour les « aides et » tailles personnelles et mixtes qui se lèvent par lettres » d'envoi et octroi, » ce qui ne s'applique qu'aux taxes que les administrations provinciales et municipales obtenaient l'autorisation de s'imposer pour leurs propres besoins, et ce qui exclut par conséquent les aides et subsides votés par les états à la demande du prince (1).

Un commentateur fort habile de ces chartes, le président Petit, enseigne que c'est à ces mêmes impôts que se restreint l'immunité stipulée par les chartes nouvelles en faveur des nobles d'ancienne maison, des chevaliers et des ecclésiastiques (2). La jurisprudence est conforme à cette opinion.

Lorsqu'à la fin du siècle dernier, la gravité des événements politiques fit comprendre aux deux ordres privilégiés de cette même province la nécessité de se concilier la faveur populaire, allant d'eux-mêmes au-devant de la réforme, ils firent au principe de l'égalité le sacrifice spontané des restes de leur privilége. Dans la séance des états du 22 février 1790, le clergé et la noblesse renoncèrent solennellement à leurs immunités en matière d'impôts.

D'autres exemptions personnelles étaient attachées à certains titres honorifiques, à certains emplois; telles sont :

1° Celle des chevaliers de la Toison d'or. L'empereur Maximilien, enchérissant sur les priviléges qu'ils tenaient

(1) Chartes de 1533, CVI, 8, 9; de 1619, X, 7; XI, 7, 8, 11; CXXX, 28.
(2) Chap. X, a. 7; XI, a. 7, 8, 11.

des ducs Philippe et Charles, ses prédécesseurs, les avait, en 1478, déclarés exempts de « tailles, aides, impositions, » subventions, précaires et autres charges (1). » Ils conservèrent ce privilége jusqu'au décret du 29 mars 1770, qui en prononça la suppression. Cet acte de justice et de vigueur eut un double mérite : d'abord il libéra les contribuables de la surcharge résultant d'une immunité qui profitait le plus souvent à de grands terriens; en outre, il rehaussa le lustre d'une distinction que l'on put croire désormais n'être plus recherchée que pour elle-même.

2° L'exemption que les officiers, hommes d'armes et archers des bandes d'ordonnance créées par Charles-Quint avaient obtenue de Philippe II; celle-ci, moins étendue que la précédente, ne s'appliquait pas, suivant les termes du décret du 21 avril 1591, aux « impôts, subsides, aides et » autres charges accordés par les états des pays, auxquels » les ecclésiastiques, nobles et autres privilégiés contri- » buent. » Cette faveur fut successivement confirmée, expliquée, modifiée par de nombreuses ordonnances rendues de 1591 à 1671, époque présumée de la suppression de la milice dont il s'agit.

3° Enfin l'exemption dont les membres de certains corps judiciaires jouissaient pour les maisons qu'ils habitaient (2). Les conseils collatéraux avaient réclamé la même prérogative à Bruxelles; les états de Brabant la leur contestèrent vivement, et l'opposition fut accueillie par une décision impériale, le 28 mars 1726.

§ VIII. — Aussitôt que les rôles étaient arrêtés l'auto-

---

(1) Christyn, *Jurispr. heroica*, p. 473.

(2) Wynants, chap. de l'*Exemption des conseils*, etc.; Coloma, *Arrêts du gr. conseil*, t. II, p. 154.

rité locale les déclarait exécutoires; ils étaient publiés, affichés, remis à l'entrepreneur ou au collecteur de la recette, et chaque contribuable recevait un avertissement écrit contenant l'indication détaillée de sa cote et du délai dans lequel il devait en acquitter le montant (1).

Le payement n'était reçu qu'en numéraire. Le fisc n'admettait aucune compensation, de quelque chef que ce fût : les dispositions des édits confirmaient sur ce point celles du droit écrit, fondées sur la nécessité d'assurer avant tout le service de l'État (2). Elles ne permettaient aux juges d'accorder ni sursis ni défenses; une opposition judiciaire, une demande reconventionnelle n'arrêtait pas l'exécution sans la consignation préalable de l'impôt (3).

C'est dans le lieu de la situation des biens imposés que la taille devait être acquittée, lors même que les récoltes s'engrangeaient autre part. Si le travail des répartiteurs donnait lieu à des réclamations, le juge de ce lieu était seul compétent pour en connaître, soit que le réclamant demeurât dans le ressort, soit qu'il fût domicilié ailleurs. Cette règle s'observait même en Flandre, où la taille était réputée personnelle (4). Mais ce juge n'était plus le juge ordinaire. Il avait paru sage de retirer aux échevins la juridiction contentieuse lorsque, ayant concouru à l'assiette de la taille, ils auraient eu à prononcer sur les griefs re-

---

(1) Éd. 13 sept. 1682, a. 21, 22; règl. 12 déc. 1622 (Limb.); mand. 12 mars 1686, a. 18, 20 (Liége).

(2) L. 46, § 5, *De jure fisci*, D., XLIX, 14; l. 3, *De compens.*, C., XIV, 31; éd. 28 août 1687, a. 14 (Lux.); d'Hermaville, arr. 71; De Humayn, arr. 35.

(3) Rescrit 30 avril 1652 (Nam.); décret 30 oct. 1685 (Fland.); Patou, sur Lille, III, 343, n° 85.

(4) Éd. général 11 janv. 1682; mand. 12 mars 1686 (Liége).

prochés à leur ouvrage. C'était le droit commun du pays.

Si l'acte souverain qui acceptait le subside et qui réglait les formes de la levée n'avait pas délégué à des juges spéciaux la connaissance des réclamations, la partie qui voulait se plaindre devait s'adresser à l'autorité exceptionnellement compétente pour ce cas : dans le Brabant, aux chefs-villes, avant l'édit du 12 août 1749, et depuis aux commissaires nommés par cet édit (1); à Luxembourg à la commission instituée par l'édit de 1771; à Liége aux députés des états et du prince (2); en Flandre aux quatre chefs-colléges, suivant une décision du 23 février 1630; en Hainaut au grand bailli et au conseil ordinaire (3); à Namur au gouverneur et aux députés des états (4); à Tournai aux états, dont la juridiction fut maintenue dans l'édit qui érigea, en 1773, le conseil provincial de Tournai et Tournaisis; enfin, dans la principauté de Stavelot au conseil provincial, conformément à l'ordonnance de l'évêque-abbé Guillaume Egon, du 19 mars 1685. Ainsi, nos provinces, sans affaiblir les ressorts de leur individualité, obéissaient à des tendances communes et se rapprochaient spontanément par l'analogie de leurs institutions.

A l'expiration du terme fixé pour le payement, le collecteur faisant procéder sans délai à la saisie du mobilier et, s'il le fallait, à celle des immeubles appartenant aux débiteurs retardataires, afin d'être lui-même en mesure au moment voulu. S'il ne versait pas à l'époque déterminée le

---

(1) Wynants, tit. des *Compétences*, chap. II. Les chefs-villes étaient Louvain, Bruxelles, Anvers et, avant le démembrement du duché, Bois-le-Duc.

(2) Mand. 12 mars 1686, a. 6; 26 nov. 1691.

(3) *Chart. gén.*, LX, a. 32; LXI, a. 1, 2, 7.

(4) Resc. 17 mai 1634 et 5 avr. 1636.

montant de la taille chez l'agent chargé de l'encaisser, l'exécution était immédiatement dirigée contre lui et contre ses cautions et, en cas d'insuffisance, contre les gens de loi qui l'avaient commis. Wynants dit avoir vu condamner et exécuter, en leur propre et privé nom, les échevins de la ville de Léau, par suite de l'insolvabilité de leur préposé. Il ne restait à ces garants ainsi pris à partie qu'un recours contre les contribuables en défaut (1). Ce recours pouvait s'exercer, comme l'action directe du fisc, par la voie rigoureuse de l'arrestation; c'était en cette matière, comme souvent dans les autres, un mode légal de contrainte (2).

Lorsque le possesseur d'un immeuble se trouvait hors d'état de payer la taille, il avait, dans quelques provinces, une dernière ressource pour prévenir l'expropriation de cet immeuble, et d'abord la saisie de son mobilier, par laquelle l'exécution commençait ordinairement; cette triste ressource, *flebile adjutorium*, comme Justinien le disait d'un remède analogue (3), consistait à abandonner la jouissance de l'immeuble à la communauté, qui dès lors était chargée d'acquitter l'impôt. C'était un expédient auquel pouvait recourir aussi le propriétaire qui ne parvenait pas à louer ses biens-fonds et qui ne voulait pas les exploiter lui-même (4).

---

(1) Éd. génér. 8 juin 1671; éd. 13 sept. 1687, a. 24 et suiv.; maud. 12 mars 1686, a. 21 et suiv.; *Vlaemsch zett. boeks.*, XIV^e^ cap.

(2) *Cout. d'Anvers*, XXVII, 37; Christinæus, *Dec. cur. belg.*, t. V, *dec.* 19, n° 4; Christyn sur Bugnyon, l. 1, sat. 116, not. G; l. III, sat. 93, not. B; Patou sur Lille, t. II, p. 758, n° 23; Wynants, *De la forme de l'exécution*, chap. II, à la fin.

(3) L. 7, *qui bonis cedere possunt*, C. VII, 71.

(4) *Vlaemsch zett. boeks.*, XIII^e^ cap.; Wynants, *Explication de ce qui doit s'observer...* V. « Il arrive quelquefois. »

Si plusieurs immeubles distincts étaient affermés par le même bail ou compris dans la même exploitation, l'abandon devait comprendre l'ensemble; il n'était pas permis de retenir la partie dont on retirait un avantage pour se débarrasser de celle qui n'était qu'onéreuse (1).

L'abandon devait être formel; le taillable qui se serait borné à déserter les biens, à les laisser en friche, n'en aurait pas moins été cotisé et contraignable par les voies ordinaires (2). De leur côté, les gens de loi étaient tenus de louer ces biens avec toutes les formalités prescrites pour déjouer la fraude et obtenir le loyer le plus avantageux. La location avait lieu publiquement et aux enchères, ordinairement pour une période triennale, et les fermages servaient à payer les impôts. A l'expiration du bail, le cédant pouvait reprendre la jouissance des biens et réclamer l'excédant, s'il y en avait, des loyers sur les tailles payées et les frais (3). Quelque retard qu'il mît à rentrer en possession effective, il n'avait pas à craindre que la communauté, qui ne jouissait qu'à titre précaire, lui opposât avec succès une déchéance ou une prescription quelconque.

§ IX. — Outre l'hypothèque tacite attribuée au fisc sur les biens de ses comptables, le droit écrit lui assurait, pour le recouvrement des impôts, un privilége qui le faisait payer sur le prix des meubles et des immeubles du débiteur par préférence aux créanciers chirographaires, et une action hypothécaire en vertu de laquelle il pouvait exiger

(1) Règl. 6 oct. 1706, a. 42 (Fland.); Desjaunaux, *Arrêts not. du parlement de Tournai*, t. II, arr. 217.

(2) Règl. 12 juin 1705, a. 41, 42 (Brab.).

(3) *Vlaemsch zett. boeks.*, XIII^e cap, 8^e vr.

du nouveau possesseur d'un immeuble les impôts dus au moment de l'acquisition (1).

Peut-être aurait-on pu dire, sous notre ancien droit public, que les individus soumis à la taille n'étaient pas, rigoureusement parlant, les débiteurs du fisc; que c'était plutôt à la communauté qu'ils devaient l'impôt comme la communauté le devait aux états provinciaux; que ceux-ci étaient en quelque sorte seuls liés directement envers le prince par le vote de l'aide ou du subside. Cependant, l'impôt avait retenu, en raison de sa destination, les priviléges dont le droit romain l'avait armé, sauf des modifications secondaires établies par les coutumes locales. Dans l'édit perpétuel de 1611, les archiducs régnants dérogèrent expressément à la condition essentielle des œuvres de loi pour « l'hypothèque légale et préférence » compétant, disaient-ils, par disposition de droit à nous » et notre fisc sur les biens des receveurs de nos domaines » et revenus. »

Quoique ce texte parle spécialement des biens des comptables, il est certain que ceux des taillables étaient soumis aux mêmes garanties en faveur du fisc : la jurisprudence et le témoignage des auteurs en offrent une preuve qui trouve dans plusieurs de nos coutumes une confirmation positive (2).

---

(1) L. 5 in f. *De censibus*, D., L., 15; l. 1, *si propter publ. pensit.*, l. 1, 2, *ex quibus causis pig. vel hyp*, C. IV, 46, VIII, 15.

(2) Stockmans, dec. 96, nis 1-8; Wynants, dec. 106, no 1, dec. 107, no 2; Christinæus, t. IV, dec. 125; Cuypers, *Tract. van Grond. proced.*, quæst. 40, no 5, 6 et addit. no 2; De Flines, sur Tournai, tit. XVII, a. 1; Pinault, sur Cambrai, rub. du tit. V, à la fin; Patou, sur Lille, t. II, p. 294; *Cout. Anvers*, LXVI, 38; *Ruremonde*, part. IV, tit. II, § 2, art. 9; *Lille-Salle* XXII, a. 5; maud. du 12 mars 1686, a. 26 (Liége) et les notes de Louvrex, t. II, p. 568.

En Belgique, pays de nantissement au plus haut degré, l'hypothèque tacite du fisc était la subversion du principe fondamental. L'influence puissante du droit romain avait fait admettre assez facilement cette anomalie dans la majeure partie du pays, mais dans le Hainaut, où l'autorité de cette législation était fort contestée, la disposition de l'édit perpétuel rencontra une vive et longue résistance. A la réception de l'édit, la cour souveraine de Mons avait adressé de pressantes représentations aux archiducs, mais ceux-ci maintinrent la loi et ordonnèrent qu'elle fût publiée en son entier (1). Malgré cette décision, le droit hypothécaire du fisc ne fut jamais liquide dans le comté. Le traité sur les hypothèques, bref, mais substantiel, que Cogniaux publia à Mons en 1742, dit catégoriquement que nul en cette province n'a d'hypothèque tacite, pas même le prince sur les biens de ses receveurs (2).

Quant au droit de préférence sur les meubles, il était admis sans contradiction ; les chartres de 1619, qui le consacraient expressément, réglaient l'ordre et le délai de son exercice (3).

Pour assurer d'autant mieux sur les meubles l'efficacité du privilége que des ventes simulées rendaient souvent illusoire, Philippe IV publia, le 29 juillet 1655, un édit qui s'adressait à toutes les provinces : il y déclara nuls tous engagements ou aliénations de bétail, récoltes, ustensiles et meubles quelconques qui ne seraient pas suivis de la tradition réelle, à moins que l'acte ne fût passé devant

---

(1) Anselmo, *Ad. edict. perpet.*, a. 24, § 1.

(2) Cogniaux, p. 193; Introduction manusc. aux chartres, v° *Hypothèque.*

(3) Chap. LXXV, a. 6.

le magistrat du domicile du vendeur et que les deux parties n'affirmassent sous serment que l'opération était sérieuse et ne recélait aucune intention frauduleuse.

§ X. — La créance du fisc ne conservait pas indéfiniment son droit de préférence. Ainsi le privilége sur les meubles s'éteignait en Brabant et en Flandre après deux années, en Hainaut, après trois années d'existence (1). La durée de l'action réelle était quelquefois moins longue encore; l'édit du 15 septembre 1687 l'avait limitée à un an pour le Brabant, et ne laissait plus ensuite au collecteur que l'action personnelle. Cette dernière, si un statut particulier n'en avait pas abrégé le terme, demeurait soumise pour la prescription aux dispositions du droit commun (2).

Suivant un règlement décrété pour la Flandre en matière d'accises et de taxes communales, le fermier ou collecteur pouvait agir contre les retardataires, la première année par voie d'exécution, la seconde par voie d'action et, après deux ans, la dette était prescrite (3). L'auteur anonyme du traité flamand des tailles exprime le vœu de voir cette disposition rendue applicable aux aides et subsides; mais il faudrait pour cela, ajoute-t-il, une déclaration expresse du prince (4).

On avait déjà été en partie au-devant de ce vœu dans une province voisine. Un corps judiciaire qui, toujours prêt à ressaisir des attributions politiques perdues et regrettées,

---

(1) Ed. 12 août 1749, art. 56 (Brab.); *Vlaemsch zett. boeks.*, XV^e^ cap., 1^e^ vr., § 4; *Chart. gén. Hain.*, LXXV, 6.

(2) Domat, *Droit public*, l. I, tit. V, sect. 6, art. 17; *Vlaemsch zett. boeks.*, II^e^ cap., 8^e^ vr., § 6, in f.

(3) *Placc. Fland.*, t. V, p. 476, a. 52.

(4) XIV^e^ cap., 8^e^ vr., in f.

s'est arrogé plus d'une fois le pouvoir législatif, le conseil de Brabant avait porté, le 30 juin 1650, un règlement important sur la prescription des tailles; il avait étendu et déclaré commune aux impôts publics en général la prescription de deux ans introduite en 1540 par Charles-Quint pour certains honoraires, salaires et loyers spécifiquement déterminés, et qui n'ont rien de commun avec les tailles (1).

Dans ses décisions brabançonnes, Wynants, qui était conseiller de Brabant, donne, peut-être par esprit de corps et en tout cas improprement, ce me semble, le nom d'édit à ce règlement (2); au reste, s'il ne méritait pas le nom, il a eu les effets d'un acte de l'autorité souveraine, car le prince, par son silence, en a toléré et légitimé l'exécution.

§ XI. — J'aurais peut-être à parler maintenant et du mouvement des deniers depuis le payement fait au collecteur jusqu'au versement dans le trésor de l'État, et des comptes à rendre par ceux qui avaient manié les fonds. Mais ces opérations, accomplies entre l'autorité et ses agents, n'intéressant ni la personne ni la propriété des contribuables, sortent du cadre de cette notice. Je termine donc ici l'aperçu du régime fiscal qui a ballotté nos aïeux depuis le quinzième jusqu'à la fin du dix-huitième siècle. Ce résumé est sans doute fort incomplet : il n'indique que les bases et les ressorts principaux du système, que les règles suivies le plus généralement et les exceptions qui s'écartent le plus du droit commun; mais je n'aurais pu, sans me perdre dans un chaos de minuties dénuées

(1) *Placc. Brab.*, t. IV, p. 139, *Placc. Fland.*, t. I, p. 767.
(2) Dec. 194, n° 2.

d'intérêt, passer en revue les détails infinis qui diversifiaient les statuts et les usages de toutes les parties du pays.

Que les prôneurs du passé, que les apologistes du présent rapprochent les deux époques, voient, comparent et jugent. Pour un esprit impartial, quelle doit être la conclusion de ce rapprochement? Je laisse aux lecteurs, s'il en est que cette question intéresse, le soin de la résoudre eux-mêmes. Cet opuscule a pour but non de leur communiquer mes opinions, mais de mettre à leur disposition quelques éléments d'une comparaison que chacun d'eux peut faire aussi bien que moi.

TABLE.

§ I. — Obscurité de la matière . . . . . page 97
» II. — Objet restreint de la notice. . . . . » 99
» III. — Nature et origine des tailles. . . . . » 101
» IV. — Vote, répartition et assiette. . . . . » 102
» V. — Diversité des bases. . . . . » 112
» VI. — Siége de l'obligation . . . . . » 115
» VII. — Exemptions . . . . . » 118
» VIII. — Recouvrement, poursuites, juges . . . . . » 130
» IX. — Priviléges du fisc . . . . . » 134
» X. — Prescriptions. . . . . » 137
» XI. — Conclusion . . . . . » 138

CLASSE DES BEAUX-ARTS.

Séance du 12 janvier 1865.

M. De Keyzer, directeur.

M. Ad. Quetelet, secrétaire perpétuel.

Sont présents : MM. Alvin, G. Geefs, Madou, Navez, Simonis, Van Hasselt, J. Geefs, De Braekeleer, Fraikin, Partoes, Ed. Fétis, De Busscher, Portaels, Balat, Payen, le chevalier Léon de Burbure, Franck, *membres*.

M. Nolet de Brauwere Van Steeland, *associé de la classe des lettres*, assiste à la séance.

CORRESPONDANCE.

M. le secrétaire perpétuel donne connaissance de la mort de M. Braemt, membre de la classe, décédé le 2 décembre dernier, à l'âge de 68 ans.

M. Alvin, vice-directeur de la classe, communique le discours suivant qu'il a prononcé sur la tombe du défunt :

« Messieurs,

C'est pour la septième fois que, depuis moins de quatre ans, les membres de la classe des beaux-arts de l'Académie royale de Belgique se trouvent réunis autour de la

tombe d'un confrère. La mort frappe sans relâche dans les rangs de l'école dont les premières années de ce siècle ont éclairé les débuts. C'est la loi de l'humanité; nous devons nous y soumettre pour nous-mêmes et pour les objets de notre affection, mais les regrets et les larmes ne sont point une révolte; il est juste, il est bon de pleurer sur les amis qui s'en vont. Hier, c'était Roelandt, l'éminent architecte auquel la ville de Gand doit ses plus beaux monuments modernes; aujourd'hui, c'est encore un soldat de la vaillante phalange de Flandre que nous accompagnons à sa dernière demeure.

Parmi les grandes villes belges, Gand s'est toujours distinguée par l'encouragement que ses magistrats, secondés d'une population sympathique, accordent aux beaux-arts; c'est là que l'esprit d'association s'exerça d'abord par la fondation de sociétés ayant pour objet le développement des facultés élevées de l'esprit; là s'ouvrirent les premières expositions de peinture. C'est parmi les riches citoyens de cette cité que les jeunes artistes rencontrèrent le plus facilement de généreux protecteurs : Vilain XIIII, Van Hulthem, Cornelissen, d'Hane de Potter, voilà des noms qui rappellent une époque où tout jeune homme, annonçant des dispositions pour la culture d'un art, était assuré d'être efficacement soutenu dans la route difficile et ardue qui conduit aux sommets.

Celui dont nous pleurons aujourd'hui la perte a ressenti dans sa jeunesse les effets de cet encouragement aussi éclairé qu'affectueux.

Joseph-Pierre Braemt est né à Gand, le 15 juin 1796. Destiné d'abord à une carrière pour laquelle les arts du dessin sont indispensables, il puisa, dans la pratique des travaux de l'orfévrerie, le sentiment du beau dans la

forme. Un séjour assez prolongé à Paris l'avait familiarisé avec les productions les plus fameuses de l'antiquité et de la renaissance.

Quand il fut en âge de choisir lui-même sa spécialité, il se sentit entraîné vers la gravure. Il avait vingt-deux ans lorsqu'il obtint son premier succès sérieux, succès qui le signala à l'attention de ses compatriotes. La Société royale de botanique de Gand l'avait chargé de graver les coins de la médaille destinée à récompenser les vainqueurs dans les concours d'horticulture. Le jeune Braemt avait été très-heureux dans son coup d'essai, qui est encore aujourd'hui l'une des meilleures productions de la numismatique belge moderne.

L'année suivante, en 1819, Braemt fut choisi pour graver la médaille commémorative de la pose de la première pierre du palais de l'université de Gand. Nouveau succès qui attira sur le jeune graveur l'attention du gouvernement des Pays-Bas. Dès lors et pendant un grand nombre d'années, il fut chargé de l'exécution de toutes les médailles destinées à perpétuer le souvenir des événements mémorables.

En 1821, c'est la victoire de Palembang; en 1823, l'érection du monument de Waterloo et l'inauguration du roi Guillaume; en 1824, l'installation de l'ordre de Guillaume.

Le gouvernement de la Belgique continua à Braemt la confiance que lui avait accordée celui des Pays-Bas; il le nomma graveur des monnaies.

Pendant plus de quarante ans, notre confrère n'a cessé de travailler et de produire des œuvres de mérite. La dernière moitié de cette longue période a été témoin de progrès notables dans l'art de la gravure. Braemt a vu grandir

auprès de lui de jeunes émules; il applaudissait à leurs succès et jamais son cœur droit et loyal ne s'est laissé entraîner aux suggestions de la jalousie.

Braemt était membre de l'Institut royal des Pays-Bas, il appartenait aussi à l'Académie d'Anvers, la plupart de nos sociétés artistiques et littéraires avaient tenu à honneur de se l'associer.

Il reçut, le même jour, de la bienveillance du Roi deux distinctions qui lui étaient bien précieuses : le 1er décembre 1845, il était nommé chevalier de l'ordre de Léopold et membre de la classe des beaux-arts de l'Académie royale de Belgique. La première de ces distinctions était motivée par les ouvrages que Braemt avait présentés à l'exposition nationale; il a pleinement justifié l'autre : nul d'entre nous n'a montré plus d'assiduité aux séances de la compagnie. Il y apportait trois choses particulièrement nécessaires dans la délibération : le bon sens, l'expérience et le bon goût.

Son habitude des affaires a été surtout utile au développement d'une institution de bienfaisance dont les artistes malheureux sont appelés à recueillir les fruits. Je veux parler de la caisse centrale des artistes belges. Braemt en était le trésorier, c'est lui qui en avait organisé la partie financière.

On ne saurait donner assez d'éloges au dévouement qu'il a déployé dans l'accomplissement de la tâche laborieuse qu'il s'était imposée et dans laquelle il ne sera pas aisément remplacé.

Quelques heures avant sa mort, il s'occupait encore des intérêts de cette caisse et s'efforçait, prévoyant sa fin prochaine, de mettre la correspondance et la comptabilité dans un ordre irréprochable. Il n'a pas même voulu; en

quittant ce monde, abandonner tout à fait l'institution qu'il regardait comme son enfant, il a fait en sorte que sa présence s'y manifestât aussi longtemps que la caisse elle-même subsisterait, et pour cela il lui a légué sa belle collection de médailles anciennes et modernes.

Sous des dehors quelquefois rudes, Braemt était un homme de goût délicat. Il a donné mille preuves d'un sentiment exquis du beau chaque fois qu'on s'est adressé à lui pour quelque projet artistique.

Parlerai-je des qualités du cœur qui nous faisaient aimer notre confrère? Aucun de vous n'a besoin de ce stimulant pour sentir l'étendue de la perte que nous venons de faire. Vous le connaissiez, vous l'appréciiez trop bien pour qu'il soit besoin d'exciter vos regrets.

Adieu donc, cher confrère, puisses-tu jouir, dans un monde meilleur, de la récompense si bien méritée par une vie de travail, de loyauté et d'honneur! Tu n'es point mort tout entier, puisque tu laisses, pour conserver ta mémoire ici-bas, tes ouvrages et tes bonnes actions. »

— Il est donné lecture de l'arrêté royal qui nomme M. Alvin président de l'Académie pour l'année 1865.

— L'Institut royal britannique des architectes de Londres remercie l'Académie pour l'envoi de ses publications.

— M. Ad. Siret, correspondant de la classe, fait parvenir, pour être insérée dans l'Annuaire de l'Académie, la notice qui lui avait été demandée sur Erin Corr, décédé dans le courant de l'année dernière.

— M. Auguste Vander Meersch, architecte, à Audenaerde, écrit que son frère Désiré-Joseph, en mourant, a laissé à l'Académie différents manuscrits sur l'histoire

des tapisseries d'Audenarde; il exprime en même temps le désir de voir la compagnie souscrire à quelques conditions pour l'acceptation de ce legs. MM. De Busscher, Van Hasselt et de Burbure sont invités à examiner cette demande.

— M. Alvin dépose la 2e livraison des documents iconographiques publiés par la Bibliothèque royale de Bruxelles. — Remercîments.

— M. De Keyzer donne lecture d'une lettre de M. Hittorf, associé de l'Académie, qui signale l'intérêt que présentent divers articles insérés aux Bulletins : M. Van Hasselt fait à ce sujet quelques communications et se charge de les rédiger pour la prochaine séance.

— Ed. Fétis fait connaître qu'il transmettra prochainement à M. le secrétaire perpétuel les renseignements demandés par la Société des sciences de l'Yonne sur des tapisseries de l'ancienne école flamande.

ÉLECTIONS.

La classe avait à désigner, dès à présent, son directeur pour l'année 1866 : M. De Busscher a été nommé à la majorité des suffrages.

La classe procède ensuite à l'élection d'un membre effectif et de plusieurs associés.

M. Gustave Deman a été nommé membre, en remplacement de M. Roelandt, dans la section d'architecture. Cette

nomination, aux termes du règlement, sera soumise à la sanction royale.

La classe, ensuite, a nommé successivement comme associés :

Dans la section de *peinture,* en remplacement de MM. Flandrin et Calame : M. Gérome, peintre d'histoire, à Paris, et M. Frédéric Madrazo, à Madrid.

Dans la section de *gravure,* en remplacement de M. Pistrucci, M. Édouard Mandel, à Dusseldorf.

Dans la section d'*architecture,* en remplacement de M. Von Klenze, M. César Daly, à Paris.

Dans la section de *musique,* en remplacement de M. Meyerbeer, M. Verdi, à Turin.

CAISSE CENTRALE DES ARTISTES BELGES.

— M. Édouard Fétis, secrétaire du comité directeur de la caisse, fait connaître que le comité s'est réuni avant la séance, et qu'il s'est occupé de suppléer, autant que possible, à la perte qu'il vient de faire par la mort de M. Braemt, son trésorier. M. Braemt, dans sa préoccupation pour le bien-être de la caisse, a pris soin de cette institution jusqu'à son dernier instant, et il lui a légué, comme dernier souvenir, sa collection de médailles en exprimant la volonté qu'on la vendît au profit de l'association.

M. Alvin a bien voulu se charger de remplir provisoirement les fonctions de trésorier de la caisse.

Le comité fait connaître qu'il s'est formé à Liége un sous-comité, pour surveiller les intérêts de la caisse

dans cette ville; il aura pour président M. de Selys-Longchamps, et pour secrétaire M. Dewalque.

—

— M. De Keyzer remercie la classe pour la bienveillance qu'elle lui a témoignée pendant qu'il en était directeur; il invite M. De Busscher à venir prendre place au bureau.

M. Alvin propose de voter des remercîments au directeur sortant; il remercie la classe en ce qui le concerne personnellement.

M. De Busscher exprime également ses remercîments.

La classe répond par des applaudissements aux différentes allocutions qui lui sont adressées.

OUVRAGES PRÉSENTÉS.

—

De Smet (*J.-J.*). — Recueil de mémoires et notices historiques, tome I^er^. Gand, 1864; in-8°.

De Ram (*P.-F.-X.*). — Annuaire de l'Université catholique de Louvain, 29^me^ année, 1865. Louvain; in-12.

Quetelet (*Ad.*). — Annuaire de l'Observatoire royal de Bruxelles, 32^me^ année, 1865. Bruxelles, 1864; in-12.

Chalon (*R.*). — Curiosités numismatiques. Bruxelles, 1864; in-8°.

[*Guillaume* (*le général*)]. — Lettre à M. Le Hardy de Beaulieu, représentant, par un officier général. Bruxelles, 1865; in-8°.

[*Guillaume* (*le général*)]. — Lettre à M. d'Hane-Steenhuyse par un officier général. Bruxelles, 1865; in-8°.

Morren (*Édouard*). — L'acclimatation des plantes. Namur; in-8°.

Morren (*Édouard*). — Étienne Dossin, botaniste liégeois, 1777 à 1852. Gand, 1865; in-8°.

Mailly (*Ed.*). — Essai sur les institutions scientifiques de la Grande-Bretagne et de l'Irlande, V. Bruxelles, 1865; in-12.

Malaise (*C.*). — Note sur le terrain crétacé de Lonzée. Bruxelles, 1864; in-8°.

Ozeray (*J.-F.*). — Histoire de la ville et du duché de Bouillon. Deuxième édition. Bruxelles, 1864; 2 vol. in-8°.

De Schoutheete de Tervarent (*le chevalier*). — Recherches sur le séjour au pays de Waes des familles de Burbure et Schoorman. 2me fascicule. Saint-Nicolas, 1864; gr. in-8°.

Conseils provinciaux du royaume. — Procès-verbaux des séances, session de 1864. 9 vol. in-8°; — Annexes aux Exposés de la situation administrative des provinces de Hainaut, de Liége et de Namur, 1864; 3 vol. in-8°.

Commissions royales d'art et d'archéologie. — Bulletin, IIIme année, octobre et novembre 1864. Bruxelles; in-8°.

Fallot (*feu le major du génie Laurillard*). — Cours d'art militaire, ou leçons sur l'art militaire et les fortifications, données à l'École militaire, à Bruxelles. Troisième édition, revue et augmentée par le lieutenant-colonel du génie E. Lagrange, 1re, 2me et 4me partie. Bruxelles, 1858-1864; 2 vol. in-8°.

Petrequin (*J.-G.*). — Vues nouvelles sur la chirurgie d'Hippocrate touchant les luxations du coude et les poses académiques de l'École de Cos. Anvers, 1864; in-8°.

Revue universelle des arts, 10me année, 20me vol. nos 1 à 3. Paris-Bruxelles, 1864; 3 cah. in-8°.

D'Otreppe de Bouvette (*Alb.*). — Essai de tablettes lié-

geoises, 45me et 46me livraisons. Liége, 1864-1865; 2 broch. in-12.

Journal historique et littéraire, XXXIme année, liv. 10. Liége, 1865, in-8°.

Revue trimestrielle, publiée sous la direction de M. Eugène Van Bemmel, 2me série, 1er volume. Bruxelles, 1865; in-12.

Institut archéologique liégeois. — Bulletin, tome V, 3me liv. Liége, 1864; in-8°.

Cercle archéologique du pays de Waes, à Saint-Nicolas. — Annales, tome second, 1re livr. décembre 1864. Saint-Nicolas; gr. in-8°.

De Vlaemsche school, tydschrift voor kunsten, letteren, wetenschappen, oudheidskunde en kunstnyverheid, Xde Jaarg. 25ste-30de aflev. en titel en tafeln. Anvers, 1864; 8 feuilles in-4°.

L'*Abeille*, revue pédagogique, publiée par Th. Braun. Xme année, 10me à 12me livr. Bruxelles, 1864; 3 brochures in-8°.

Académie royale de médecine de Belgique. — Bulletin, deuxième série, tome VII, nos 10 et 11. Bruxelles, 1864; 2 cah. in-8°.

Annales de l'électricité et de l'hydrologie médicales, 5me année, nos 10 à 12. Bruxelles, 1864; 3 cah. in-8°.

Annales d'oculistique, fondées par le docteur Florent Cunier, XXVIIe année, tome LII, 5me et 6me liv. Bruxelles, 1864; in-8°.

Kops (*Jan*). — Flora batava, afbeelding en beschrijving van nederlandsche gewassen, gevolgd door Jhr. F.-A. Hartsen. 189ste aflevering. Amsterdam, 1864; in-4°.

Hollandsche maatschappij der wetenschappen te Haarlem. — Natuurkundige verhandelingen, 2de verzameling, XIXtiende deel, XXIste deel, 1ste stuk. Haarlem, 1864; 2 cah. in-4°.

Winckler (*T.-C.*). — Catalogue systématique de la collection

paléontologique du musée Teyler. Deuxième livraison. Haarlem, 1864; gr. in-8°.

Correspondance de Napoléon Ier, publiée par ordre de l'empereur Napoléon III, tome XV. Paris, 1864; in-4°.

Lenormant (*François*). — Monographie de la voie sacrée éleusinienne, de ses monuments et de ses souvenirs, tome Ier. Paris, 1864; in-8°.

Publication des œuvres complètes de Bartolomeo Borghesi. — Troisième rapport du secrétaire de la commission, M. Ernest Desjardins. Paris, 1864; gr. in-8°.

Debouny (*Walter*). — Le cœur de l'homme, études poétiques, avec une introduction par Armand Le Bailly. Paris, 1864; gr. in-12.

De Coussemaker (*E.*). — Scriptorum de musica medii aevi, novam seriem a Gerbertina alteram, collegit nuncque primum edidit. Tomus I. Paris, 1864; in-4°.

Perrey (*Alexis*). — Documents sur les tremblements de terre et les phénomènes volcaniques dans l'archipel des Kouriles et au Kamtschatka. Lyon, 1863; gr. in-8°.

Barbiani (*D.-G.*) *et Barbiani* (*B.-A.*). — Mémoire sur les tremblements de terre dans l'île de Zante, avec une introduction par M. Alexis Perrey. Lyon, 1864; in-8°.

Société géologique de France. — Bulletin, deuxième série, XXIme année, feuilles 24-28. Paris, 1863; in-8°.

Société météorologique de France. — Annuaire, tome XIIme 1864, 2me partie, Bulletin des séances, feuilles 14-21. Paris, 1864; gr. in-8°.

Institut historique de Paris. — L'Investigateur, journal. XXIme année, 360me et 361me livr. Paris, 1864; in-8°.

Société havraise d'études diverses, au Havre. — Recueil des publications de la 30me année (1863) et séance publique du 10 juillet 1864. Havre, 1864; in-8°.

Société impériale d'agriculture de Valenciennes. — Revue agricole, industrielle, littéraire et artistique, 16me année,

t. XVIII^me^, n^os^ 4, 5 et 6. Valenciennes, 1864; 3 cah. in-8°.

Comité flamand de France, à Lille. — Bulletin, tome III, n° 12. Lille-Dunkerque, 1864; in-8°.

Société de physique et d'histoire naturelle de Genève. — Mémoires, tome XVII, 1^re^ partie. Genève, 1863; in-4°.

Zoologische gesellschaft zu Frankfurt A/M. — Der zoologische garten. Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Thiere. V^de^ Jahrg., n^os^ 7-12 und Inhalt en titel. Frankfurt A/M., 1864; in-8°.

Naturwissenschaftliche vereines für Steiermark zu Graz. Mittheilunger, I und II Heftes. Gratz, 1863-1864; 2 cahiers in-8°.

Grunert (*J.-A*). — Archiv der mathematik und physik, XLIII^de^ Theil, 1^ste^ Heft. Greisswald, 1863; gr. in-8°.

Königliche bayerische Akademie der Wissenschaften zu München. — Sitzungsberichte, 1864, II, Heft 2. Munich, 1864; in-8°.

Von Schlangintweit-Sakünlünski (*Hermann*). — Meteorologische resultate aus Indien und Hochasien (II Beobachtungen über den Einfluss der Feuchtigkeit auf die Insolation). Munich, 1864; in-8°.

Société impériale d'agriculture de Moscou. — Bulletin, année 1863 et 1863-1864, n^os^ 1 à 7. Moscou, 1863-1864; 12 broch. in-8°.

Numismatic Society of London. — The numismatic chronicle. New series, n° XVI. Londres, 1864; in-8°.

The Reader, a review of literature, science and art, vol. IV, n^os^ 103 à 110. Londres, 1863; 5 doubles feuilles in-4°.

Royal Society of arts and sciences of Mauritus. — Transactions, vol. II, part. 1, 2, 3, new series, vol. I, part. 2, vol. II, part. 1. Mauritus (Ile Maurice), 1850 à 1861; 5 cah. in-8°; — Proceedings, 18 th. september 1851 to 25 th. october 1855. Mauritus; in-8°. — Reports of the agricultural committee, 1847 à 1863; 8 broch. in-8°.

Bouton (*Louis*).—Plantes médicinales de Maurice. (Deuxième édition.) Port-Louis, 1864; in-8°.

Ayres (*Philippe B.*). — Sur la vaccine, de ses avantages et de ses prétendus inconvénients. Ile Maurice; in-8°.

Mann (*J.-R.*). — Observations on the water supply of Mauritus. In-8°.

Corrispondenza scientifica in Roma. — Vol. VII^mo^, n^os^ 11, 12, 13. Rome, 1865; feuilles in-4°.

Bulletino nautio e geografico, appendice alla corrispondenza scientifica di Roma, vol. III, n^os^ 2 et 3. Rome, 1864; 2 feuilles in-4°.

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES,

DES

LETTRES ET DES BEAUX-ARTS DE BELGIQUE.

1865. — N° 2.

CLASSE DES SCIENCES.

Séance du 4 février 1865.

M. Nerenburger, directeur.
M. Ad. Quetelet, secrétaire perpétuel.

Sont présents : MM. d'Omalius d'Halloy, Wesmael, Stas, De Koninck, Van Beneden, Dewalque, Ad. de Vaux, Edm. de Selys-Longchamps, le vicomte B. du Bus, Gluge, Melsens, Liagre, Duprez, Brasseur, Poelman, E. Quetelet, Spring, Gloesener, Candèze, Eug. Coemans, *membres;* Lamarle, Aug. Kekulé, *associés*; Montigny, Ed. Morren, *correspondants.*

CORRESPONDANCE.

Il est donné lecture d'une lettre de M. le Ministre de l'intérieur, qui annonce qu'un arrêté royal du 12 janvier dernier approuve l'élection faite par la classe des sciences de MM. Maus, Gloesener, Spring, Candèze et l'abbé Coemans, en qualité de membres titulaires de ladite classe.

M. Hansen, directeur de l'observatoire de Gotha, récemment nommé associé de l'Académie, exprime ses remercîments.

M. J.-B. Vincent communique ses observations ornithologiques, faites dans les environs de Bruxelles, pendant l'année 1864. — Remercîments.

— La classe reçoit les ouvrages manuscrits suivants, et nomme des commissaires pour les examiner, savoir :

1° Pour une note de M. Swarts, *Sur l'action de l'amalgame du sodium sur la coumazine et l'hélicène.* Commissaire : M. Kekulé;

2° *Sur les tremblements de terre en 1863,* par M. Alexis Perrey. Commissaires : MM. Duprez et Ad. Quetelet.

RAPPORTS.

Note sur certaines illusions d'optique; par M. Delbœuf.

Rapport par M. Plateau.

« La note de M. Delbœuf a pour objet les illusions de la vue auxquelles les Allemands ont donné le nom de pseu-

doscopies, et qui consistent en ce que certains dessins au trait, regardés directement, ne paraissent pas sous leur véritable forme ou avec leurs véritables dimensions relatives; des parallèles, par exemple, coupées par un système convenable d'obliques, semblent perdre leur parallélisme, etc. M. Kundt avait déjà cherché à grouper les pseudoscopies sous un même point de vue, en posant ce principe, que l'œil apprécie les angles, non par les arcs qui les mesurent, mais par les cordes de ces arcs. En partant de là, on peut effectivement imaginer des pseudoscopies qui produisent l'effet attendu; mais le principe de M. Kundt ne constitue pas une explication des phénomènes, et d'ailleurs il est en défaut à l'égard de quelques pseudoscopies. M. Delbœuf essaie de donner une théorie rationnelle et générale de ces phénomènes : selon lui, l'œil juge des angles et des longueurs par le sentiment instinctif de l'effort musculaire qu'il doit effectuer pour aller d'un point à un autre de l'objet, en tenant compte de ce qu'une partie de cet effort est dépensée dans les passages du repos au mouvement et du mouvement au repos.

C'est là, sans doute, une théorie hypothétique; mais l'auteur la rend probable en l'appuyant sur des analogies; elle rend raison de toutes les pseudoscopies, et permet, comme le principe de M. Kundt, d'en construire autant d'autres que l'on voudra.

La note de M. Delbœuf me paraît intéressante, et j'ai l'honneur d'en proposer l'insertion au Bulletin. »

Le rapport de M. Plateau, auquel souscrit M. Duprez, second commissaire, est adopté par la classe, et la notice de M. Delbœuf sera insérée dans le Bulletin avec les planches qui l'accompagnent.

Hérédité de la panachure (VARIEGATIO); par M. Ed. Morren.

Rapport de M. Spring.

Cette notice contient beaucoup de faits intéressants relatifs à la question souvent débattue de la panachure des plantes cultivées et sauvages. Elle fournit, en outre, des observations éclairant la doctrine de l'hérédité et de l'atavisme. Je pense qu'elle figurerait avec avantage dans nos Bulletins.

—

Rapport de M. Eugène Coemans.

Sans vouloir aucunement contredire l'auteur de cet intéressant travail, je n'oserais cependant pas voir, avec lui, la cause principale de l'hérédité de la variégation dans la panachure marginale des feuilles carpellaires, qui se transmettrait ainsi par contagion aux jeunes ovules.

La panachure est une débilitation des corpuscules amylacés qui président à la formation de la chlorophylle. Cette affection peut devenir chronique et héréditaire, mais elle n'est pas de nature, ce me semble, à se transmettre par contagion.

Pour adopter l'opinion de M. Morren, il faudrait qu'il fût constaté que la panachure héréditaire ne se rencontre pas parmi les plantes à placenta axillaire libre et que, dans le cas d'hybridation, la panachure du père n'est pas transmissible. C'est ce qui n'a pas encore été prouvé.

Pour le reste, la notice de M. Morren est des plus inté-

ressantes, tant au point de vue horticole qu'au point de vue botanique, et je m'empresse d'en proposer l'impression dans les Bulletins de la compagnie.

Conformément à ces conclusions, qu'adopte le troisième commissaire M. Wesmael, la notice de M. Morren sera insérée au Bulletin.

Chorise du Gloxinia speciosa pélorisé; par M. Ed. Morren.

Rapport de M. Eugène Coemans.

La notice de M. Morren est consacrée à la description et à l'explication d'un cas de tératologie très-intéressant, celui d'une chorise corollaire complexe, résultant non d'un dédoublement, mais plutôt d'une synanthie accompagnée d'avortement.

Les *Gloxinia*, depuis qu'ils sont livrés à toutes les inventions de la culture, offrent d'année en année de plus nombreuses déformations florales. C'est ainsi que, outre les pélories et les chorises extraverticillaires citées par M. Morren, on rencontre encore parfois, parmi les nombreux hybrides provenant du croisement des *Gloxinia rubra* et *speciosa*, des corolles à six et même à sept lobes, dont les divisions supplémentaires affectent les positions les plus irrégulières. Ces aberrations n'ont pas encore fixé l'attention des tératologistes, je suis cependant persuadé que leur étude apporterait de nouvelles lumières à l'interprétation du cas de chorise complexe dont M. Morren nous a entretenus. J'ai l'honneur de prier la classe de voter l'im-

pression de cette notice et la reproduction de la planche qui l'accompagne dans les Bulletins de l'Académie. »

Conformément aux conclusions de M. Coemans, appuyées par les deux autres commissaires, MM. Spring et Wesmael, la notice de M. Morren sera imprimée dans le Bulletin.

Notes sur quelques plantes rares ou critiques de la flore belge (5me série); par M. François Crepin.

Rapport de M. Eugène Coemans.

« Le travail que M. Crepin vient de soumettre à l'appréciation de la classe est la communication la plus importante qu'il ait faite jusqu'ici à l'Académie. Son 5me fascicule de plantes rares ou critiques de la flore belge renferme, en effet, des observations, le plus souvent pleines d'intérêt, sur près de quatre-vingt-dix espèces de la flore indigène.

Parmi celles-ci, quarante environ ne sont citées qu'à titre d'indication de stations nouvelles, mais, par contre, quatorze sont entièrement neuves pour le pays et sept autres, dont on pouvait soupçonner la disparition, ont été retrouvées sur notre territoire.

Les diagnoses de l'auteur, à l'égal de celles de nos meilleures flores modernes, ont toute la clarté et la précision voulues, et attestent qu'il n'admet pas d'autorité, mais contrôle et tâche de perfectionner la caractéristique de ses devanciers. On doit lui savoir également gré d'avoir mis en tableaux parallèles les caractères d'un certain nombre

d'espèces affines, p. ex., des *Cracca varia* et *villosa*, des *Utricularia neglecta* et *vulgaris*, *Rumex aquaticus* et *maximus*, *Potamogeton mucronatus* et *pusillus* et de plusieurs espèces de *Carex*.

Les questions d'indigénat, toujours très-délicates, sont le plus souvent étudiées et résolues à l'aide des données de la géographie botanique; c'est ainsi que l'auteur a procédé pour les *Arabis turrita*, *Brassica nigra*, *Lepidium draba*, *Colutea arborescens*, *Fœniculum capillaceum*, *Echium lappula*, *Ribes nigrum*, *Taxus baccata*, etc.

Je crois donc que le travail de M. Crepin apporte un contingent heureux à la flore de notre pays, et j'ai l'honneur d'en proposer l'impression dans le recueil des Mémoires in-8° de l'Académie. »

Ces conclusions, appuyées par les deux autres commissaires, MM. Spring et Wesmael, sont adoptées par la classe qui ordonne l'impression du mémoire de M. François Crepin dans le recueil in-8° des *Mémoires couronnés et autres mémoires de l'Académie*.

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

M. Ad. Quetelet présente un ouvrage qu'il vient de publier sous le titre d'*Histoire des sciences mathématiques et physiques chez les Belges*. Pendant près d'un demi-siècle, dit l'auteur, je me suis attaché à cette étude, et je me suis efforcé dans mes instants de loisir d'étudier les

travaux des savants anciens et modernes, qui se sont distingués en Belgique, et de rappeler leur mérite par l'examen de leurs écrits et de leurs autres travaux.

Note sur les pyroxyles; par M. Melsens, membre de l'Académie.

Les propriétés brisantes, les irrégularités dans le tir, l'explosion sous l'influence de faibles chocs, la décomposition spontanée, etc., ne permettent pas, dans l'*état actuel* de la question, de penser à remplacer la poudre de guerre ordinaire par le pyroxyle.

Je crois donc que MM. Pelouze et Maurey sont dans le vrai en repoussant l'emploi du pyroxyle pour les armes, ainsi que l'ont fait et le feront encore avec raison toutes les commissions militaires de tous les pays, aussi longtemps que la question ne sera pas mieux étudiée. Peut-être, néanmoins, pourrait-il être utilement employé déjà, lorsqu'il s'agit de profiter de ses propriétés brisantes, comme dans le cas des projectiles creux et principalement dans ceux qui sont destinés non-seulement à percer les blindages des navires cuirassés, mais à produire en même temps des dégâts dans la muraille; les échantillons de pyroxyle sous forme de pulverin, de grains, de charge comprimée, que j'ai l'honneur de mettre sous les yeux de l'Académie, me paraissent montrer, dès aujourd'hui, la possibilité de l'application que j'indique. — Il paraît que la poudre de guerre la plus brisante ne permettra pas, dans certains cas, d'associer la solidité indispensable des parois du projectile avec la charge que la chambre peut contenir, et qui

devra produire l'éclatement; on semble même disposé à employer pour cet usage le fulminate de mercure, opinion que j'ai entendu émettre par des officiers distingués d'artillerie.

Quoi qu'il en soit, mais sans préjuger de l'avenir de l'emploi du pyroxyle dans les armes, je suis même porté à admettre que si l'on parvenait à fabriquer un produit constant, non susceptible de donner lieu à des explosions spontanées, on n'en devrait pas moins faire rejeter encore actuellement son emploi dans les armes de guerre, à cause de la propriété que possède le pyroxyle de détonner sous l'influence de chocs très-faibles. On sait, en effet, que l'on a toujours écarté les poudres fabriquées au chlorate de potassium, bien que celles-ci ne se décomposent pas spontanément, bien qu'elles se conservent comme la poudre ordinaire; mais, indépendamment d'autres inconvénients graves, elles aussi détonnent sous l'influence de chocs assez faibles.

L'attention ayant été de nouveau attirée sur le pyroxyle, dans ces derniers temps, j'ai pensé que les observations suivantes pourraient offrir quelque intérêt aux savants qui s'occupent de la question.

Deux opinions sont en présence : M. le général Lenk pense que l'on peut prévenir les explosions spontanées du pyroxyle en apportant des soins particuliers dans la préparation de ce produit. Je partage entièrement cet avis, me basant sur les expériences que je connais jusqu'aujourd'hui et y compris, bien entendu, celles que MM. Pelouze et Maurey citent dans leur travail; ces savants pensent, au contraire, qu'avec le temps, le pyroxyle autrichien doit éprouver les mêmes décompositions que le pyroxyle français; car, en préparant la matière d'après les données du général

Lenk, ils ont eu plusieurs explosions à 100° C. En prolongeant suffisamment l'action d'une température de 55 à 80° C., ils ont constaté des décompositions du même genre, soit avec le pyroxyle autrichien, soit avec le pyroxyle français; l'un de leurs produits, préparé d'après le procédé autrichien, a même fait explosion à 47° C.

Je dois dire que j'ai pu conserver, sans altération apparente, une quinzaine d'échantillons de pyroxyle préparés de 1847 à 1850. Depuis deux ans, ils sont suspendus à six mètres de hauteur dans un coin de mon jardin, entre deux murs à angle droit, orientés de telle façon que la bissectrice de cet angle coïncide sensiblement avec le plan du méridien. Ces poudres, en coton cardé, en tissus de différentes qualités, en dentelles de coton, sont tassées dans une grande bouteille de verre ordinaire, dont le goulot est fermé, mais dont le fond est enlevé et remplacé par un matelas de papier. Ces échantillons, à l'abri de l'humidité, sont donc exposés à la lumière, au soleil le plus ardent de la journée. On peut admettre que, dans ces conditions, le pyroxyle a été souvent soumis depuis deux ans à la température de 69° C., observée au Bouchet dans des masses de coton étendues au soleil sur des draps de séchoir. Cependant, j'ai trouvé tous ces échantillons intacts, il y a environ deux mois.

J'ai pris, au hasard, une dizaine de ces échantillons, je les ai desséchés prudemment et je les ai introduits dans des matras d'essayeur; ceux-ci ont été plongés dans une atmosphère de vapeur d'eau à 100° C., pendant 28 jours, depuis sept heures du matin jusqu'à sept heures du soir; un papier bleu de tournesol laissé dans l'intérieur du matras n'a rougi très-légèrement que pour deux de ces échantillons. Aucun n'a fait explosion.

Je dois ajouter que ces matières proviennent de préparations très-différentes; en effet, elles ne constituent pas toutes des poudres énergiques, car je me souviens que plusieurs ont dû être préparées en vue de la préparation du collodion.

Quoi qu'il en soit de la nature chimique et de la composition de ces corps, que je n'ai pas soumis à l'analyse, ils brûlent tous d'une façon plus ou moins vive comme le pyroxyle, quelques-uns sont ou paraissent être très-vifs, ne laissent aucun résidu en déflagrant et supportent mieux l'action de la chaleur que les produits fabriqués au Bouchet, et ceux préparés par MM. Pelouze et Maurey, soit d'après le procédé de M. le général Lenk, soit d'après des procédés analogues à ceux mis en œuvre au Bouchet.

Les pyroxyles, que j'ai préparés vers 1849, ont été lavés avec les plus grandes précautions par des immersions prolongées dans l'eau; parfois je les laissais plongés dans de l'eau fortement alcalisée par l'ammoniaque caustique; je m'étais aperçu, vers cette époque, qu'il était convenable de laisser la matière, parfaitement lavée à l'eau du reste, en contact avec une dissolution étendue de *soude caustique*. Celle-ci se colorait toujours plus ou moins. Si mes produits offrent plus de résistance que les produits examinés par MM. Pelouze et Maurey, je suis porté à l'attribuer au lavage par l'alcali caustique ou une immersion de plusieurs jours dans de l'eau contenant quelques centièmes de soude. Souvent même, je me contentais de presser fortement le pyroxyle au sortir du bain caustique; parfois je le plongeais dans un deuxième ou dans un troisième bain alcalin et caustique, ou je me contentais de le presser fortement et de le dessécher sans autre lavage; dans cet état, le

pyroxyle retenait une petite quantité de soude qui, nécessairement passait, pendant la dessiccation et à la longue, à l'état de bicarbonate de sodium. Lorsque l'aspect de la matière ne me paraissait pas convenable en sortant de la lessive caustique, l'échantillon était de nouveau lavé à grande eau et replongé dans un bain de soude caustique étendue, pour terminer, ou bien je baignais le produit dans une dissolution saturée à froid de bicarbonate de sodium, et je me contentais d'exprimer fortement la liqueur sans lavage ultérieur; parfois, je faisais bouillir le produit avec la dissolution très-étendue de bicarbonate; le pyroxyle fortement pressé était desséché lentement à la température ordinaire dans cet état.

Les procédés que j'ai employés dans les lavages diffèrent donc du procédé français et de celui suivi par M. le général Lenk; en employant un alcali caustique, je me suis rapproché des conseils qui ont été donnés par M. Schönbein. Je ferai observer que mes pyroxyles restent souvent imprégnés d'une faible quantité de bicarbonate de sodium, tandis que ceux du général Lenk retiennent environ deux pour cent de silicate.

Est-ce à dire qu'il faut attribuer la résistance que mes préparations opposent à la décomposition spontanée, à l'effet du lavage à la soude caustique, à l'ammoniaque caustique? Je pense que ce serait aller trop loin dans ce moment; car la plupart des échantillons, sur lesquels j'ai opéré, ont passé plusieurs années dans l'eau; quelques-uns avaient même été envahis par des cryptogames verts, qui se produisent dans les eaux de source; ce long séjour, dans un liquide en général légèrement alcalin, a pu exercer une action préservatrice en éliminant les produits les plus altérables.

On sait, par les travaux de MM. Bechamp, Hadow, Van Kerckhoff, Vohl, l'effet de l'action des alcalis et la transformation des pyroxyles en produits dérivés nouveaux et nécessairement moins nitrés lorsqu'on opère à chaud; l'action due au contact prolongé d'une eau légèrement caustique et froide, suivie d'un lavage à l'eau alcaline, n'a pas encore été étudiée analytiquement, sur le produit insoluble restant; on est tenté de croire qu'il doit probablement avoir pour effet de rendre solubles les produits les plus détériorables, en les ramenant vers une constitution plus simple, moins nitrée et offrant plus de résistance aux agents ordinaires qui provoquent les décompositions spontanées.

MM. Pelouze et Maurey font remarquer, dans leur mémoire, que tous les pyroxyles qu'ils ont analysés renfermaient quelques millièmes de matières grasses et de parties solubles dans un mélange d'éther et d'alcool. L'action de la soude doit enlever les matières grasses, qui ne sont pas d'une nature cireuse, et doit exercer une action dissolvante aussi sur des produits de décomposition qu'elle provoque, produits primaires ou secondaires, plus facilement décomposables et plus solubles que le pyroxyle; parmi ces premiers le pyroxam, la xyloïdine, etc.

Quoi qu'il en soit, j'ai pu exposer mes pyroxyles lavés à la soude sur le tuyau d'un poêle et les *rissoler* sans en provoquer l'explosion; bien entendu que j'opérais sur de petites masses étalées et ne formant pas une pelote serrée. L'expérience dans ces conditions doit être nécessairement capricieuse; si elle ne réussit pas chaque fois, elle n'est cependant pas difficile, même dans ces mauvaises conditions. Des faits négatifs ne peuvent infirmer ce fait positif. On réussit toujours avec les bons pyroxyles, en opérant à des températures connues au bain d'alliage fusible.

Mais les décompositions des différents pyroxyles sous l'influence d'une température donnée, d'un temps connu, m'entraîneraient au delà des limites que je désire imposer à cette note.

Je ne puis cependant m'empêcher de faire remarquer qu'il sera peut-être possible de résumer et de réunir sous quelques chefs déterminés les expériences si contradictoires de tant d'expérimentateurs : MM. Böttger, Gladstone, Knop, Marx, Payen, Pelouze, Piobert, Schönbein, Van Kerckhoff, etc.

Quelques échantillons des pyroxyles précédents, lavés à la soude et retenant une faible quantité d'alcali, qui avaient été chauffés au bain-marie pendant un mois, n'ont fait explosion et détonné que vers 180° C.; des observations analogues ont déjà été faites par d'autres expérimentateurs. — Sept autres échantillons, qui avaient subi des lavages exagérés à la soude, ont été desséchés ensuite à basse température, puis chauffés sur un bain de mercure; ils étaient couverts par un disque de fer, légèrement bombé vers le centre, de façon à ce que le creux ménagé pût recevoir et bien abriter la charge; le bain était chauffé à 100° C., on en élevait la température de 100° C. à 180° C., en un temps qui a varié de sept à dix-sept minutes; ils ont fait explosion lorsque le thermomètre, plongé dans le bain, marquait 185° C. environ pour cinq de ces échantillons et 172 pour le sixième, qui fut expérimenté deux fois.

J'ai employé dans le même but le bain d'alliage fusible, et les résultats ont été à peu près les mêmes en chauffant d'autres échantillons de la même façon. D'autres fois, j'ai enfermé le pyroxyle dans des tubes de fer plongeant de sept à huit centimètres dans le bain d'alliage; la température à laquelle l'explosion se produit descend beaucoup

même avec des produits bien lavés, elle paraît être comprise vers 150° C. Mais il faut observer que beaucoup de circonstances modifient le moment de l'explosion ; la rapidité avec laquelle la température s'élève, le poids du disque qui recouvre la poudre, le tassement de la poudre sous le disque ou dans les tubes, la bourre qu'on peut ajouter à ceux-ci, la quantité de matière, la nature des tubes conducteurs ou non conducteurs de la chaleur, etc., etc.

Il me paraît que ces expériences montrent bien que de nouvelles recherches sont nécessaires, et que l'étude du pyroxyle devrait être reprise *ab ovo*, et avec le plus grand soin.

Je reviendrai sur ce point et sur les altérations qu'une température élevée et longtemps maintenue produit sur le pyroxyle ; cette transformation lente peut aller, comme l'ont déjà fait voir MM. Marx, Piobert, Van Kerckhoff, jusqu'à transformer le pyroxyle en une espèce de *brûlin* brun ou noirâtre, qui ne fait plus explosion et qui brûle comme de l'amadou.

Quant à la détérioration lente sous l'influence de la chaleur et particulièrement à des températures qui ne dépassent pas 100° C., les expériences sur des produits bien fabriqués manquent absolument. Il ne suffit pas de constater, dans un temps donné, la perte en poids du produit connu et analysé dont on part, mais il faut se rendre compte en poids de la nature de tous les produits qui se dégagent et décrire, de la façon la plus exacte possible, les propriétés chimiques et physiques du résidu.

Le *Bulletin de la Société chimique* (8 octobre 1864) contient une observation de M. Barreswill, sur le travail de MM. Pelouze et Maurey ; elle me paraît très-importante

dans la question de la préparation du pyroxyle; ce savant cite un fait qui lui est personnel sur la production de l'acide perchromique par l'action de l'eau oxygénée et de l'acide chromique. M. Rose n'a reproduit l'expérience de M. Barreswill, qu'après l'avoir vu exécuter sous ses yeux. M. Barreswill se demande si MM. Pelouze et Maurey « ont » bien réellement obtenu le pyroxyle de M. le général » Lenk ? Cela paraît probable, car les indications données » par M. le général Lenk semblent complètes, à moins » qu'il ne faille attacher une importance réelle à certaines » conditions dont le général n'aurait pas lui-même com- » pris l'importance en les passant sous silence, les auteurs » français les ayant ainsi ignorées. »

Voyons jusqu'à quel point ces assertions peuvent être admises.

Dans leur travail, MM. Pelouze et Maurey décrivent les procédés employés au Bouchet et ceux du général Lenk (1), ils trouvent inutile de discuter les différences autres que celle qui consiste dans l'emploi que l'on faisait au Bouchet de presses à vis pour exprimer les acides et l'eau, tandis que le général Lenk emploie dans le même but des *essoreuses* à force centrifuge, à ce que je suppose.

Les savants français ajoutent : *L'emploi des essoreuses a sur celui des presses l'avantage de ménager les fibres du coton. Il peut donc en résulter un produit plus satisfaisant à l'œil, mais il est évident que cette modification n'influe point sur la composition chimique.*

Nous ne discuterons pas les autres différences existant entre le procédé du Bouchet et celui de Hirtenberg.

---

(1) Je n'ai pas en ma possession les mémoires du général Lenk, et je ne les connais que par les publications françaises.

Je ne puis à mon grand regret partager les opinions de MM. Pelouze et Maurey.

On appréciera les motifs qui me font opiner tout autrement par le récit qui termine cette note.

J'admettrais même, avec les savants français, jusqu'à preuve du contraire : 1° que l'intervention de 2 p. % de silicate de sodium n'a pas l'importance qui lui est attribuée par le général Lenk; 2° qu'un lavage de quelques jours équivaut à un lavage prolongé de six semaines, suivi d'un lessivage au carbonate de potasse à 2° B. et à 100° C., terminé par un dernier lavage à l'eau, ce qui est loin d'être prouvé, selon moi. Mais, à mon avis, et indépendamment de circonstances que je ne puis apprécier, c'est à l'emploi des presses à vis qui, dans certains cas, peuvent empêcher un bon lavage, que l'on doit attribuer les explosions spontanées survenues au Bouchet et à Vincennes, et la détérioration de seize échantillons sur vingt-huit, prélevés sur les produits fabriqués au Bouchet, en 1847.

En résumé, je crois pouvoir admettre : que les essoreuses ne permettent pas au coton de se pelotonner, comme cela arrive pour le coton sortant des presses; que le contact brusque et immédiat avec une grande masse d'eau froide, qui peut se renouveler très-rapidement et très-facilement dans le coton essoré, empêche une trop grande élévation de température; cette élévation de température peut aller jusqu'au dégagement de vapeurs rutilantes, ou au moins jusqu'à la transformation d'une certaine quantité de pyroxyle en matières gluantes, gommeuses, etc.

Je suis étonné, aujourd'hui que les procédés de Hirtenberg sont connus, que le général Lenk n'ait pas attiré

l'attention, d'une façon toute particulière, sur ce point critique de la fabrication ; il me semble qu'il fallait insister, et décrire avec précision le *tour de main industriel* qui avait conduit aux essoreuses; j'ai peine à comprendre les motifs d'une négligence pareille ; d'après les seuls renseignements que je connais par le travail de MM. Pelouze et Maurey, je crois pouvoir conclure que M. le général Lenk n'a pas été conduit à employer des essoreuses par les motifs que je signale, mais bien parce que les appareils sont plus commodes, plus simples que les presses à vis, et qu'il est possible ainsi de mettre mieux les ouvriers à l'abri de vapeurs offensives. Je crois, comme M. Barresvill le suppose, que M. le général Lenk n'a pas compris l'importance réelle qu'il faut attacher aux conditions que je signale ici. Le récit à la fin de ma note semble prouver parfaitement ce que j'avance.

Il serait utile, pour apprécier avec certitude jusqu'à quel point les lavages ont pu intervenir dans les décompositions spontanées des produits du Bouchet, de connaître, dans tous leurs détails, toutes les opérations du lavage, tel qu'on l'exécutait.

Voici, du reste, une expérience que les personnes qui étudieront les pyroxyles feront bien de répéter : du coton assez mal cardé, sortant du bain nitro-sulfurique, est lavé à grande eau et plongé dans l'eau courante pendant douze ou vingt-quatre heures, de façon à être toujours submergé par l'eau qui se renouvelle constamment (un grand entonnoir, par exemple, muni d'un tube à double angle droit, la longue branche se trouvant à peu près à la hauteur de la partie évasée de l'entonnoir) ; en examinant le coton, on trouvera des fibres parfaitement isolées, d'autres au contraire sont accolées, et forment parfois de petites ag-

glomérations ; qu'on les place sur du papier buvard pour leur enlever l'excès d'eau, et puis dans du papier buvard bleui par du tournesol ; il m'est arrivé, après un lavage si prolongé, de voir le papier de tournesol rougir aux places correspondantes à ces petites pelotes, si l'on comprime fortement le coton enveloppé dans son papier sensible. Cette expérience prouve la résistance que certaines portions de pyroxyle peuvent offrir au lavage.

Il paraît donc absolument nécessaire, quand on emploie les presses à vis, de détruire autant que possible l'adhérence des fibres du coton nitro-sulfurique; or, tant qu'on chargera des ouvriers de ce travail, il faudra exercer une surveillance continuelle et intelligente, ce qui me paraît impossible.

Il faut bien remarquer aussi que les hommes chargés de ce travail sont exposés aux vapeurs d'acide nitrique, si incommodes et si offensives, et que leurs mains gantées et armées de rateaux, afin d'éviter les corrosions produites par le mélange acide, sont par cela même gênées dans leur travail.

Pour arriver à une fabrication type, il me semble que toutes les opérations devraient être d'abord exécutées par des machines, sauf à examiner ensuite tous les produits avec la plus scrupuleuse attention.

Le pulverin que j'ai l'honneur de présenter me semble constituer une donnée intéressante, qui permettra de se rapprocher de cette fabrication modèle.

Jusqu'à preuve du contraire, et dans l'hypothèse qu'il puisse exister du pyroxyle peu ou point décomposable spontanément, je pense qu'on peut admettre que, s'il y a tant d'exemples de décomposition spontanée à côté d'exemples plus nombreux d'une excellente conservation, la

faute en est aux procédés suivis et non à la matière, qui réclame, dans toutes les phases de sa fabrication, les soins les plus assidus, les plus minutieux et les plus intelligents.

Il paraît résulter des expériences de MM. Pelouze et Maurey, que beaucoup de pyroxyles récemment fabriqués, se trouvent dans un état d'équilibre instable; mais il paraîtrait aussi que de longs lavages, l'air et l'eau peuvent modifier cet état, et qu'en définitive il reste un corps très-sensiblement homogène et plus durable; ce *corps pyroxylique* réaliserait un état d'équilibre relativement stable.

Ce que la chaleur, la lumière, l'air et l'eau font lentement, sans danger, dans beaucoup de cas, ne peut-il donc pas se réaliser rapidement par des réactions chimiques, par une chaleur modérée prolongée, par des lavages réitérés? La matière récemment fabriquée peut se modifier lentement, mais emmagasinée en grande masse avant cette transformation, celle-ci peut provoquer l'explosion brusque; avant de l'emmagasiner, il faut donc être certain qu'elle est dans cet état particulier qui lui assure une conservation dont nous ne connaîtrons le terme que plus tard, par des expériences longtemps suivies.

Je dirai franchement, plus tard, ce que j'aurai observé dans une série assez nombreuse d'échantillons de pyroxyles que j'ai mis en expérience; pour le moment, je ne veux pas entrer dans plus de détails sur la décomposition spontanée des pyroxyles sous les influences ordinaires de conservation, telles que la chaleur, la lumière, l'air, l'humidité; je me borne à citer une expérience qui démontre qu'il faut tenir compte, plus qu'on ne l'a fait jusqu'aujourd'hui, de l'action de l'humidité ou de l'eau en vapeur, et que des poudres, conservées humides, sont dans des con-

ditions toutes spéciales. Baignées, elles paraissent se conserver intactes à froid; humides et tassées, elles fermenteront sans doute; si des taches d'huile s'y trouvent, la température pourra s'élever sur ces points et provoquer des effets analogues à ceux observés dans les indienneries; humides et très-légèrement alcalines, ne fût-ce que par la chaux des eaux ordinaires, elles permettent le développement de végétations; humides, tassées et acides, leur détérioration sera sans doute accélérée, l'observation des seize échantillons décomposés du Bouchet semble le prouver.

Voici l'expérience sur laquelle j'appelle particulièrement l'attention : des pyroxyles, bien lavés d'abord, desséchés avec le plus grand soin après les avoir imprégnés d'une très-faible quantité de bicarbonate de sodium, sont ensuite placés au bain-marie; un papier de tournesol bleu est introduit au milieu du tas de poudre; ils peuvent parfois rester au bain-marie à l'air, couverts d'un simple papier, pendant un mois, sans que le papier de tournesol rougisse. Il semble que l'on doit admettre que l'air ordinaire n'est jamais assez privé d'humidité, pour empêcher les vapeurs rutilantes de colorer le papier de tournesol en rouge. On reprend cette poudre et l'on constate, sur un petit échantillon, qu'elle communique à l'eau distillée la propriété de bleuir le papier rouge de tournesol. Introduite sèche dans un matras d'essayeur, qu'on plonge dans la vapeur, les papiers de tournesol restent bleus pendant longtemps dans ces nouvelles conditions; mais, si l'on introduit quelques gouttes d'eau distillée dans le matras, il suffit souvent de quelques minutes pour voir le papier bleu prendre une teinte rouge, qui indique la présence d'un acide énergique.

Je signale ce fait afin qu'on ne m'accuse pas de croire à l'inaltérabilité absolue des pyroxyles, dans les conditions

ordinaires, parce que je n'admets pas une altérabilité aussi facile, aussi prompte et aussi capricieuse, que celle qui leur est attribuée par MM. Pelouze et Maurey; mais il doit être bien entendu que je parle d'un pyroxyle bien lavé, comme les échantillons que j'ai l'honneur de présenter à l'Académie.

Quant à la constitution *des pyroxyles balistiques*, je n'ai aucun motif pour mettre en doute les analyses sur lesquelles MM. Pelouze et Maurey établissent la formule de la poudre-coton qu'ils représentent par $C^{24}\,H^{18}\,O^{18},5\,Az\,O^5$ (1), mais je me refuse à admettre que celle qui est déduite des analyses de MM. Redtenbacher, Schrötter et Schneider, $C^{24}\,H^{14}\,(Az\,O^4)^6\,O^{20}$ ou $C^{24}\,H^{14}\,O^{14},6\,Az\,O^5$ soit inexacte; je suis porté à croire, avec les savants que je viens de citer, qu'il peut exister un corps ayant cette dernière formule, bien que quelques motifs théoriques semblent s'y opposer; mais je me demande si l'on peut traduire les pyroxyles balistiques en formule. A mon sens, les savants français et les savants autrichiens ont opéré sur des produits distincts, et la question analytique devrait être reprise. Les chiffres obtenus par MM. Pelouze et Maurey semblent indiquer que leur produit a pu être mélangé d'une faible quantité d'un corps moins nitré, analogue à la xyloïdine, la nitramidine ou le pyroxam, plus facilement décomposable spontanément que la véritable poudre-coton.

Je me permetterai aussi, et sans préjuger la formule que l'avenir déterminera, de ne pas partager absolument l'opi-

---

(1). Je conserve la notation employée par MM. Pelouze et Maurey.

$C = 12$; $H = 1$; $O = 8$; $Az = 14$.

nion qui tendrait à admettre *que le rendement constitue la base la plus solide pour établir la véritable composition du pyroxyle.* Il me semble que les savants français auraient dû prouver qu'ils ne perdent aucun produit accessoire, qui resterait dissous dans les acides et dans les eaux de lavage ordinaires ou alcalines qu'ils emploient; il me paraît difficile, sinon impossible, de réaliser la théorie d'une manière absolue comme ils le pensent; les rapports suivants justifient, ce me semble, mon observation :

$$\frac{C^{24}\,H^{20}\,O^{20}}{C^{24}\,H^{18}\,Az^{3}\,O^{45}} = \frac{324}{576} = \frac{100.00}{177.77};$$

$$\frac{C^{24}\,H^{20}\,O^{20}}{C^{24}\,H^{14}\,Az^{6}\,O^{44}} = \frac{324}{576} = \frac{100.00}{183.33};$$

Il me paraît qu'une perte de cinq à six pour cent sur la somme du produit à obtenir se comprend facilement, et qu'il est plus logique d'admettre ce déficit, que de croire qu'on réalise exactement le calcul. Faisons observer aussi qu'avec des lavages mal exécutés, il se produit incontestablement des substances de nature gommeuses ou sucrées, solubles dans l'eau, analogues, sans doute, à celles qu'on retrouve parfois dans les produits de la décomposition spontanée des pyroxyles mal préparés, et que MM. Pelouze et Maurey ont observées dans un des produits détériorés du Bouchet (1).

Je dois ajouter encore, s'il m'est permis d'en juger par mes propres expériences, que MM. Pelouze et Maurey ont dû opérer avec beaucoup de soin et d'exactitude pour éta-

---

(1) *Annales de chimie et de physique*, pp. 204 et 205, t. III, 4e série.

blir le rendement; quelques expériences m'ont prouvé en effet que je notais un peu au-dessous de leur chiffre.

Vers 1849, deux arquebusiers distingués de Bruxelles avaient fabriqué un pistolet et une carabine à aiguille se chargeant par la culasse; la balle creuse portait une charge de poudre-coton, le fond du creux de la balle était muni d'une faible quantité de fulminate destiné à produire l'inflammation. Un chimiste leur avait enseigné la préparation du pyroxyle, et leur avait remis une provision de produit ainsi que le matériel nécessaire à la fabrication. La provision du pyroxyle épuisée, ces industriels se firent aider, pour en préparer de nouveau, par un pharmacien de Bruxelles; mais il leur fut impossible d'obtenir un bon produit; ce pyroxyle ne possédait aucune qualité qui permît de s'en servir dans leurs armes; quoique bien lavé, il acquérait très-rapidement une odeur nitreuse, sa force de propulsion dans l'arme était insuffisante; il se détériorait.

Le chimiste qui avait guidé ces arquebusiers était absent, et, tout en suivant très-exactement ses recommandations, il fut impossible de réaliser une bonne fabrication. Ils me prièrent, en qualité d'ami de leur chimiste absent, de les guider et d'examiner tous leurs produits. Je constatai que le coton était propre et bien cardé, l'acide nitrique avait une densité convenable, l'acide sulfurique aussi, et, dès le premier essai, je fis à mon laboratoire une poudre excellente avec leurs matières. Ils se mirent depuis seuls à l'œuvre, et, à différentes reprises, ils ne firent que des produits détestables. Ce fut à la suite d'une série de mécomptes que je me décidai à assister à leurs opérations. Le coton était plongé dans un mélange d'acide nitrique et sulfurique préparé d'avance; je ne me souviens plus des proportions exactes, mais je crois que c'était un, en poids d'acide nitrique, sur trois d'acide sulfurique; après un certain temps d'immersion, on enlevait le coton et on le soumettait à l'action d'une presse pour en faire écouler l'acide en excès. On formait ainsi des espèces de galettes de coton et on les lavait à l'eau pure. A la vue de la première masse de coton que je vis plonger dans l'eau, je ne pus m'empêcher de m'écrier qu'on allait faire une poudre détestable; c'est, en effet, ce qui arriva. Je pris au hasard, dans le tas, deux parties de coton, et je fis le lavage en vue d'obtenir une mauvaise poudre, comme celle qu'on venait de fabriquer; le pyroxyle lavé par moi était absolument mauvais; la deuxième portion de coton était destinée à prouver que si l'immersion dans l'eau était bien conduite, rien n'empêchait de fabriquer une poudre excellente avec un produit identique à celui avec lequel je venais d'en préparer une détestable. Je

fis ouvrir le coton le plus possible, et quand il fut parfaitement étalé, je le plongeai brusquement dans l'eau, en prenant le soin de le remuer et de le comprimer constamment. La poudre obtenue était de toute première qualité, en tout semblable au produit fabriqué dans le temps par le premier chimiste.

J'ai conservé, depuis cette époque, des balles pour pistolet; leurs charges sont parfaitement conservées aujourd'hui et se trouvent, ainsi que le pistolet en acier fondu, dans les mains de mon ami, M le capitaine Caron, chef du laboratoire de chimie au dépôt d'artillerie, à Paris. Je ferai observer que cette arme rayée a tiré au delà de 50,000 coups et qu'elle est sensiblement intacte.

Recherches sur l'indice de réfraction de la lumière blanche réfractée sans dispersion sensible; par M. Ch. Montigny, correspondant de l'Académie.

Ce travail a pour objet de déterminer la position que prend un rayon de lumière blanche, relativement aux rayons colorés du spectre, quand le premier est réfracté par un milieu homogène sans éprouver de décomposition sensible. Il semblera peut-être singulier de s'occuper de la mesure d'un phénomène qui, à la rigueur, ne se réalise pas dans l'expérience, puisque toute réfraction de la lumière blanche par une substance homogène est accompagnée d'une dispersion, sensible ou non. Mais des raisons, que je vais exposer, m'ont engagé à entreprendre ce genre de recherches à l'égard de l'espèce de lumière qui est, en définitive, la plus abondamment répandue dans la nature, et sur l'essence de laquelle nos idées théoriques ne sont pas encore parfaitement assises, quoique nous considérions avec raison, depuis Newton, la lumière blanche comme étant le résultat du mélange de tous les rayons primitifs du spectre.

Je ferai remarquer d'abord que, dans la mesure de la

réfraction par la méthode fondée sur le phénomène du transport latéral, et dans les procédés applicables aux liquides que j'ai décrits précédemment, la lumière blanche est susceptible d'éprouver une forte déviation sans manifester de dispersion apparente dans les conditions spécifiées (*).

Il est hors de doute que l'indice trouvé par ces procédés est celui qui conviendrait au rayon blanc, s'il était susceptible de traverser, sans subir de décomposition intérieure, la substance homogène expérimentée, quand celle-ci est mise sous forme de milieu prismatique. Or, dans ce cas, la position du rayon blanc serait-elle sensiblement invariable, c'est-à-dire indépendante de la nature du milieu réfringent? Ce rayon s'écarterait-il assez peu de celui que l'on a appelé le *rayon moyen* du spectre, et qui appartient à la raie E de Fraunhoffer, pour que nous soyons autorisés à représenter, en optique, l'indice de la lumière blanche par l'indice caractéristique de la raie E, comme cela se fait ordinairement dans la comparaison entre la réfraction et la dispersion? Telles sont les questions que l'expérience doit décider.

La dernière question soulevée a trait particulièrement à la réfraction par les gaz, puisque les indices relatifs à ces milieux sont en réalité des indices caractéristiques de la lumière blanche, aucune trace de dispersion n'ayant été signalée ni par Dulong, ni par MM. Arago et Biot dans leurs mesures sur la réfraction par les gaz. L'absence de coloration dans ces expériences résulte incontestablement de

---

(*) *Nouvelle méthode de mesure de l'indice de réfraction des liquides.* Bulletins de l'Académie, 2e série, tome XVIII.

ce que la dispersion est restée trop faible pour être perceptible, et nullement de ce que, par leur nature, les gaz seraient impropres à disperser la lumière, comme l'opinion en a été émise autre part (*). Refuser un pouvoir dispersif aux gaz est tout à la fois contraire aux fondements de la théorie concernant les rapports entre la lumière et la matière, et en opposition manifeste, à l'égard de l'air, aux observations sur le pouvoir dispersif de l'atmosphère, qui est la cause indubitable des couleurs spectrales que les images télescopiques des astres présentent près de l'horizon. Ce fait mettant hors de doute la dispersion par l'air, qui n'est qu'un mélange d'oxygène et d'azote, et dont la puissance réfractive est en rapport si simple avec celles de ces gaz, il est tout à fait certain que ceux-ci, et, par analogie, tous les fluides élastiques, sont doués d'un pouvoir dispersif propre.

« (*) L'air est également réfrangible pour toutes les couleurs... La vitesse » de la lumière est indépendante de la couleur... » *Introduction à la haute optique,* par le Dr A. Beer, traduction de M. Forthomme, pages 28 et 30.

Dans les expériences rappelées plus haut, la réfraction de l'air au vide n'a pas dépassé 6′, et les observations ont été effectuées sur des mires terrestres obscures, avec des instruments peu amplifiants; on conçoit alors que la dispersion, qui ne serait pour l'air qu'environ $^1/_{80^{me}}$ de la réfraction, d'après l'estimation de Bessel, n'ait pu être sensible.

Mais il en est autrement pour les images brillantes des étoiles, quand elles sont vues, à l'aide de puissants instruments, dans les régions inférieures de l'atmosphère où la réfraction s'élève à un demi-degré environ. Les étoiles s'étalent alors en images spectrales dont l'étendue en hauteur a varié entre cinq et vingt-deux secondes, pour des distances zénithales comprises entre quatre-vingt-six et quatre-vingt-neuf degrés, d'après les mesures des astronomes Bessel et Struve. Ce sont ces mesures que j'ai utilisées pour déterminer approximativement le pouvoir dispersif de l'air à l'égard de quelques-unes des couleurs du spectre, dans un travail qui est inséré au tome XXVI des *Mémoires de l'Académie.*

Ces faits précisés, il importe de savoir pour les gaz comme pour les autres substances, à quelle place correspond l'indice trouvé pour la lumière blanche dans le spectre propre à chacune. C'est ce que nous serons en droit de conclure par analogie, avec toute certitude, je pense, d'après les expériences qui vont suivre, quoiqu'elles n'aient eu qu'une certaine catégorie de corps pour objet.

Les substances sur lesquelles j'ai expérimenté sont toutes liquides ; ce sont : l'eau, l'alcool, l'éther, une dissolution ammoniacale, les acides azotique et sulfurique, les essences de térébenthine et de sassafras, la créosote et le sulfure de carbone, tous liquides de plus en plus réfringents. J'ai mesuré leur indice de réfraction, sans dispersion apparente, à l'aide de la seconde des deux méthodes que j'ai décrites : celle qui est fondée sur l'usage du cathétomètre comme instrument principal (*). Chaque liquide a été l'objet de

---

(*) Dans ce procédé, ce sont les mesures cathétométriques qui réclament la plus grande précision, comme il a été dit précédemment. J'ai pu opérer dans les expériences actuelles à l'aide d'un excellent cathétomètre que M. le général Nerenburger a eu l'extrême obligeance de me confier, et qui donne les hauteurs à $^1/_{50}$me de millimètre près.

Quand les instruments sont bien réglés et bien précis, il n'y a guère d'autre précaution à prendre dans la manière d'opérer, que de se servir d'une cuvette assez large, afin d'éviter que la courbure de la surface liquide, produite par capillarité près des bords du vase, n'altère l'horizontalité parfaite de cette surface, à l'endroit où les rayons émanés de la pointe métallique immergée sortent de la surface vers la lunette de théodolité. Comme des effets de même genre se produisent également autour du lieu d'immersion de la tige effilée en pointe, et qu'ils s'étendent à certaine distance, j'ai jugé prudent de substituer à la partie inférieure de cette tige un fil de platine contourné comme il suit. La partie du fil qui doit plonger dans le liquide est courbée en demi-cercle, d'un rayon de trois centimètres environ, puis repliée vers le bas à son extrémité inférieure,

plusieurs déterminations successives qui ont eté nombreuses pour les plus importants.

Ces substances sont comprises parmi celles dont le pouvoir dispersif a été l'objet de mesures de la part de Fraunhoffer, de MM. Baden-Powell, Dale et Gladstone. Dans les déterminations de ces savants, qui sont rapportées aux raies de Fraunhoffer, la généralité des observations sur les différents liquides ont été effectuées à 18° environ de température. L'époque avancée de l'année où j'ai pu opérer m'a forcé de le faire à des températures inférieures à 18°, que je n'ai point cherché à modifier, afin de laisser chaque liquide à la température de l'air ambiant. Comme la réfraction et la dispersion varient sensiblement avec la température, j'indique d'abord dans le tableau suivant, sous ce rapport et sous celui de la densité, quelles ont été, pour la plupart des liquides employés, les différences entre les observations précédentes et les miennes, que j'appellerai expériences récentes (*).

---

sur une longueur d'un demi-centimètre. Cette extrémité, qui est effilée, se trouve sur le prolongement vertical de la tige primitive dans la même position que si le fil de platine était rectiligne. Le point où la courbure du fil émerge du liquide est alors assez éloigné du lieu où les rayons lumineux en sortent, pour qu'il n'y ait pas à craindre d'altération dans la forme de cette partie de la surface, par le fait d'actions capillaires exercées dans son voisinage.

(*) Les observations de Fraunhoffer sont relatives à l'eau et à l'essence de térébenthine, celles de MM. Dale et Gladstone concernent l'éther seulement. Toutes les autres appartiennent à M. Baden-Powell. Les résultats que ce savant a obtenus sont extraits de l'ouvrage cité plus haut du Dr A. Beer.

TABLEAU A.

NOMS des SUBSTANCES.	Expériences précédentes.		Expériences récentes.	
	température.	densité.	température.	densité.
Eau distillée	18°70	1,000	8°20	1,000
Dissolution ammoniacale .	15,00	0,898	8,65	0,925
Éther sulfurique. . . .	»	»	5,40	0,760
Alcool	17,60	0,815	7,10	0,804
Acide azotique	18,60	1,467	7,60	1,424
Acide sulfurique. . . .	18,60	1,835	8,25	1,845
Essence de térébenthine .	8,50	0,885	7,20	0,876
Essence de sassafras . .	17,20	»	7,80	»
Créosote	18,20	»	7,20	»
Sulfure de carbone . . .	15,65	»	6,70	1,296

Avant de faire connaître les résultats de mes expériences sur la réfraction de la lumière blanche par ces liquides, je donnerai des explications sur l'emploi d'une formule connue qui m'a permis de calculer l'indice propre à chaque liquide, indépendamment des expériences. Dans son beau mémoire sur la dispersion, M. Cauchy a fait voir que si l'on désigne par α_1 et α_2 un terme et un coefficient dont les valeurs respectives dépendent de la nature du milieu réfringent considéré, l'indice d'un rayon coloré, de longueur d'onde λ, qui traverse ce milieu, est donné par la formule :

$$(1) \ldots\ldots\ldots n = \alpha_1 + \frac{\alpha_2}{\lambda^2}$$

Dans un travail récent sur la dispersion de la lumière,

que M. Verdet a résumé dans les *Annales de chimie et de physique* (*), M. Christoffel a examiné s'il n'y avait pas moyen de donner à la formule de M. Cauchy une forme qui permît d'arriver à un accord aussi parfait que possible, entre la dispersion observée et la dispersion calculée pour plusieurs substances. Ce savant a été conduit d'abord à restreindre l'application de la formule de M. Cauchy jusqu'à une limite inférieure de longueur d'onde λ_0, au-dessus de laquelle la valeur de λ doit rester, si l'on veut que n soit réel, c'est-à-dire qu'il y ait réfraction. M. Christoffel désigne par n_0 la valeur de n qui répond à $\lambda = \lambda_0$. Les éléments du rayon limite au delà duquel la réfraction n'est plus susceptible d'être calculée à l'aide de la formule (1), sont ainsi désignés par n_0 et λ_0 dans l'expression de l'indice n, que M. Christoffel a déduite de la formule de M. Cauchy, et que voici :

$$(2). \quad . \quad . \quad n = \frac{n_0\sqrt{2}}{\sqrt{1+\frac{\lambda_0}{\lambda}}+\sqrt{1-\frac{\lambda_0}{\lambda}}}$$

Il importe de remarquer que, pour la plupart des substances dont la dispersion a été étudiée, λ_0 est une quantité très-petite par rapport à la longueur des rayons visibles du côté du violet, qui sont, comme on le sait, les rayons correspondant aux plus petites longueurs d'onde. Le rapport $\frac{\lambda_0}{\lambda}$ reste alors un nombre fractionnaire. M. Christoffel a comparé les résultats obtenus au moyen de sa formule, avec les résultats des observations sur le pouvoir dispersif de diverses substances fixé à l'égard des raies de Fraun-

(*) Année 1862, tome LXIV, p. 370.

hoffer. Pour effectuer ce calcul, M. Christoffel a déterminé d'abord, pour chaque substance, les constantes n_0 et λ_0 au moyen des indices observés qui conviennent aux raies B et G, dont les longueurs d'onde correspondantes sont connues. Il introduit alors dans la formule (2) la valeur de la longueur d'onde λ, qui correspond sensiblement à l'indice qu'il veut calculer. Les résultats obtenus de cette façon, pour les divers rayons, diffèrent extrêmement peu des indices des raies de Fraunhoffer observés, à l'égard de la plupart des substances. Dans la généralité des cas, les différences entre le calcul et l'observation ne surpassent guère six ou sept unités de la quatrième décimale de l'indice, et le plus souvent elles sont moindres.

Après ces indications qu'il était indispensable de donner ici, il est aisé de concevoir que si la longueur d'onde, qui est attribuable à la lumière blanche, était connue, et qu'elle fût introduite dans la formule de M. Christoffel, où les constantes n_0 et λ_0 auraient d'ailleurs reçu les valeurs qui conviennent à chaque substance, on obtiendrait alors pour n la valeur de l'indice propre à la lumière blanche, supposée réfractée sans dispersion par le milieu réfringent, comme le serait une couleur simple. Or, récemment, M. Billet a déterminé la valeur du λ *moyen qui convient à la lumière blanche,* à l'aide de mesures fondées sur des phénomènes d'interférence (*). C'est ainsi qu'il a trouvé pour le λ du blanc :

$$\lambda = 0^{mm},000567.$$

On conçoit aisément, d'après tout ce qui précède, qu'il m'a été possible de calculer l'indice du rayon blanc pour

(*) *Annales de chimie et de physique*, 1862, t. LXIV. *Mémoire sur les demi-lentilles d'interférence*, par M. Billet, pages 385 et 395.

les liquides indiqués, afin de les comparer à l'indice déduit de l'observation pour la même substance. Mais, préalablement, il a fallu déterminer les valeurs de n_o et λ_o à l'égard de la plupart des liquides sur lesquels j'avais opéré, et qui n'ont pas été l'objet des calculs de M. Christoffel. J'ai réuni dans le tableau de la note ci-dessous les valeurs des constantes n_o et λ_o calculées à l'avance, à l'aide des indices des raies B et G que je cite aussi, et qui ont été mesurés par les savants nommés plus haut (*).

Quant aux résultats de mes expériences et de mes calculs relatifs à l'indice de la lumière blanche, je les ai réunis dans le tableau suivant avec les indices des rayons D et E déterminés par Fraunhoffer, par MM. Baden-Powell,

(*) Les substances pour lesquelles les constantes n_o, λ_o ont été calculées par M. Christoffel, sont marquées d'un astérisque.

TABLEAU B.

NOMS des SUBSTANCES.	Indice de réfraction pour les raies B.	G.	n_o.	λ_o.
				mm
Eau	1,330 935	1,341 293	1,8729	0,000 1361
Dissolution ammoniacale .	1,345 000	1,355 000	1,8930	1343
Ether sulfurique * . . .	1,354 500	1,364 600	1,9068	1316
Alcool	1,362 800	1,373 300	1,9178	1367
Acide azotique	1,398 800	1,415 500	1,9640	1705
Acide sulfurique	1,432 100	1,444 000	2,0143	1402
Essence de térébenthine * .	1,470 500	1,488 200	2,0647	1634
Essence de sassafras. . .	1,525 750	1,537 500	2,1276	2257
Créosote	1,551 960	1,563 900	2,1513	2264
Sulfure de carbone . . .	1,617 700	1,679 900	2,2422	2741

Dale et Gladstone, afin de montrer que ces résultats sont compris entre les indices de ces deux rayons. La quatrième colonne contient les mesures obtenues par l'expérience seule, et la cinquième, les valeurs qui ont été déduites du calcul au moyen de la formule (2).

TABLEAU C.

NOMS des SUBSTANCES.	INDICES DE RÉFRACTION pour les rayons D.	pour les rayons E.	pour la lumière blanche d'après l'expérience.	pour la lumière blanche d'après la formule (2).	Différence des deux dernières colonnes.
Eau	1,333 577	1,335 851	1,334 537	1,334 200	+ 0,000 337
Dissolution ammoniacale.	1,348 000	1,350 000	1,348 955	1,348 251	+ 0,000 703
Ether sulfurique . . .	1,336 600	1,359 000	1,358 025	1,358 320	− 0,000 295
Alcool.	1,365 400	1,367 500	1,366 636	1,366 163	+ 0,000 473
Acide azotique	1,402 600	1,406 200	1,402 875	1,405 098	− 0,002 223
Acide sulfurique . . .	1,435 100	1,438 000	1,436 260	1,435 846	+ 0,000 414
Essence de térébenthine.	1,474 434	1,478 353	1,476 105	1,475 679	+ 0,000 426
Essence de sassafras . .	1,532 150	1,538 700	1,534 254	1,536 502	— 0,002 248
Créosote	1,538 330	1,545 230	1,540 592	1,539 601	+ 0,000 991
Sulfure de carbone . .	1,631 830	1,643 860	1,637 313	1 ,636509	+ 0,000 804

Je ferai remarquer d'abord que les indices observés et les indices calculés sont tous compris entre l'indice du rayon *D* et celui du rayon *E*. Les deux séries s'accordent donc pour montrer que si la lumière blanche était susceptible de traverser les dix substances indiquées sans éprouver de décomposition, elle serait plus réfrangible que le premier rayon et moins que le second.

La différence des indices observés et calculés n'affecte que la quatrième décimale à l'égard de huit substances, et

la troisième pour les deux autres. Parmi celles-ci, figure l'acide azotique ; remarquons que c'est le liquide qui présente, au tableau A, la différence de densité la plus prononcée entre l'échantillon des expériences précédentes et celui des nouvelles. Le signe qui affecte la différence à l'égard de cet acide au tableau C, nous explique suffisamment comment l'indice calculé, qui correspond à un échantillon plus dense, est plus élevé que l'indice déduit de mes recherches sur un acide moins concentré. Quant à l'essence de sassafras et à l'éther, les indications manquent pour décider si la différence des densités a pu exercer une influence sur le sens du signe qui affecte les écarts de leurs indices respectifs.

Il n'est pas surprenant que le signe des différences du tableau C soit positif pour la généralité des substances; il eût été tel à l'égard de toutes, si celles qui font exception avaient joui du même degré de pureté dans les deux séries, puisqu'alors ce signe dépendrait exclusivement de la différence de température de l'une à l'autre. En effet, le calcul des indices à l'aide de la formule (2) est fondé sur des observations où les indices B et G ont été déterminés, par les savants cités, à des températures comprises entre 15 et 19°, sauf pour la térébenthine. Or, à ces températures, les indices des raies B et G ont certainement une valeur moindre que celle qu'ils auraient respectivement vers 7 à 8°, température de mes expériences. Ces faits posés, le rapport qui unit, dans les applications de la formule (2), les indices de B et G à 18°, la valeur de n_0 et la valeur finale de n pour une même substance, fait que cette valeur finale varie dans le sens des indices de B et G. Il n'est donc pas surprenant que l'indice n de la lumière blanche, calculé à l'aide de résultats obtenus à 18°, soit moindre que l'indice propre à la même substance, mais mesuré à une tem-

pérature qui était inférieure de 10° environ à celle-ci, comme cela est arrivé dans mes recherches. Cette conséquence nous explique le sens positif du signe qui affecte la généralité des différences de la dernière colonne.

Concluons de ce qui précède que l'accord est très-satisfaisant entre les résultats de l'observation exclusive et ceux qui reposent, tout à la fois, sur les résultats des expériences précédentes et sur les calculs que j'ai effectués à l'aide de la formule (2). Il y a donc certitude que ces indices représentent très-bien en général la propagation de la lumière blanche, supposée non décomposée, dans les milieux spécifiés et aux températures indiquées.

Il y a lieu de tirer de cet accord des conclusions plus générales. Disons d'abord que, d'après les applications faites par M. Christoffel à des milieux bi-réfringents, sa formule représente à leur égard la dispersion d'une manière aussi satisfaisante qu'à l'égard des substances simplement réfringentes, bien entendu dans les conditions où le rayon extraordinaire coloré, soumis au calcul, suit la loi de Descartes. Concluons-en que la formule (2) est propre à calculer la réfaction de la lumière blanche pour une substance bi-réfringente, quand la longueur d'onde $0^{mm},000567$ y remplace λ, et que les constantes n_0 et λ_0 ont été déterminées d'après les conditions qui sont prescrites tout à la fois par ce qui précède, et par la nature du rayon ordinaire ou extraordinaire considéré.

La longueur d'onde $0^{mm},000567$ ou λ étant comprise entre $0^{mm},000589$ et $0^{mm},000526$, longueurs correspondant aux raies D et E, dont les positions dans le spectre sont bien connues, il est évident que, pour toute substance réfringente, la valeur de l'indice calculé à l'égard de la lumière blanche sera comprise entre les indices relatifs à ces raies. Déduisons de là cette conclusion finale :

Si un rayon de lumière blanche était susceptible de se réfracter sans dispersion en traversant un milieu quelconque où il suivît la loi de Descartes, sa direction serait comprise entre les rayons qui correspondent l'un à la limite de l'orangé et du jaune dans le spectre, l'autre au commencement du vert.

Déterminons exactement la position du rayon blanc par rapport aux raies D et E, en y faisant concourir les résultats de l'expérience et du calcul. Soient n, n' les indices de la lumière blanche observée et calculée à l'égard d'une même substance, et d, e les indices des rayons D et E qui figurent aussi au tableau C. La position du rayon blanc dans l'intervalle des deux raies sera sensiblement donnée par les formules $\frac{n-d}{e-d}$ et $\frac{n'-d}{e-d}$, selon que l'on prendra l'indice déduit de l'expérience exclusive ou celui calculé au moyen de la formule (2). Voici les valeurs que l'on obtient dans les deux cas pour les liquides indiqués, sauf l'acide azotique que j'ai éliminé à cause de l'écart entre les indices, suffisamment expliqué.

	D'après l'observation.	D'après le calcul.
	—	—
Eau	0,42	0,28
Dissolution ammoniacale	0,48	0,13
Éther	0,58	0,70
Alcool	0,57	0,33
Acide sulfurique	0,57	0,26
Essence de térébenthine	0,42	0,32
Essence de sassafras	0,32	0,65
Créosote	0,33	0,18
Sulfure de carbone	0,49	0,44
Moyenne	0,442	0,365

Les valeurs résultant de mes observations sont comprises entre des excès plus restreints que les valeurs déduites

concurremment du calcul et des observations précédentes. Mais la généralité et la moyenne des premières est plus élevée que la généralité et la moyenne des secondes. Cette particularité s'explique si l'on remarque que dans la formule $\frac{n-d}{e-d}$ qui sert à calculer les premières valeurs, l'indice n est trop fort relativement aux indices d et e, parce que ceux-ci ont été déterminés à des températures voisines de 18°, et que n résulte des déterminations que j'ai prises vers 7 à 8°, température à laquelle correspond une réfraction plus forte. D'après cela, le numérateur $n - d$ est un peu trop élevé par rapport au dénominateur $e - d$.

Nous pouvons calculer l'écart $\frac{n-d}{e-d}$ ou k du rayon blanc par rapport à la raie D, sans faire intervenir la valeur d'aucun indice observé, en nous servant de la formule (1) de M. Cauchy. Désignons par λ, ε, δ, les longueurs d'onde respective du rayon blanc et des rayons E, D; d'après la formule de M. Cauchy, leurs indices seront exprimés par les équations :

$$n = \alpha_1 + \frac{\alpha_2}{\lambda^2}, \qquad d = \alpha + \frac{\alpha_2}{\delta^2}, \qquad e = \alpha + \frac{\alpha_2}{\varepsilon^2}.$$

La substitution de ces valeurs dans l'expression $\frac{n-d}{e-d}$ nous donne pour k :

$$k = \frac{\varepsilon^2}{\lambda^2}\left(\frac{\delta^2 - \lambda^2}{\delta^2 - \varepsilon^2}\right)$$

Remplaçons δ, λ, ε, par leurs valeurs numériques $0^{mm}000589$, $0^{mm}000567$ et $0^{mm}000526$; nous trouvons ainsi :

$$k = 0{,}512.$$

Cette valeur n'est pas très-éloignée de la moyenne 0,365 obtenue plus haut. Mais l'expression algébrique de k indique ici que cet écart dépendrait seulement des longueurs d'ondulation, et nullement de la nature du milieu réfringent. Il y a lieu de se demander si la formule de M. Christoffel, qui représente la dispersion plus exactement que celle de M. Cauchy, conduit à la même conséquence. Pour examiner cette question, je ferai remarquer d'abord qu'en remontant à l'équation bi-carrée d'où M. Christoffel a déduit la formule (2), il est possible d'obtenir l'expression de n sous la forme suivante, qui est aussi exacte que la première, mais plus commode ici pour les calculs (*) :

$$(3). \quad n = n_0 \sqrt{\frac{\lambda}{2\lambda_0}} \left(\sqrt{\frac{\lambda}{\lambda_0} + 1} + \sqrt{\frac{\lambda}{\lambda_0} - 1} \right).$$

Si nous formons de la même manière les expressions des indices d et e, en fonction des longueurs d'onde δ et ε, et que nous les combinions avec la formule (3) de manière à satisfaire à l'équation $k = \frac{n-d}{e-d} = \frac{d-n}{d-e}$, nous obtenons :

$$k = \frac{\sqrt{\delta}\left(\sqrt{\frac{\delta}{\lambda_0}+1} + \sqrt{\frac{\delta}{\lambda_0}-1}\right) - \sqrt{\lambda}\left(\sqrt{\frac{\lambda}{\lambda_0}+1} + \sqrt{\frac{\lambda}{\lambda_0}-1}\right)}{\sqrt{\delta}\left(\sqrt{\frac{\delta}{\lambda_0}+1} + \sqrt{\frac{\delta}{\lambda_0}-1}\right) - \sqrt{\varepsilon}\left(\sqrt{\frac{\varepsilon}{\lambda_0}+1} + \sqrt{\frac{\varepsilon}{\lambda_0}-1}\right)}.$$

La valeur de k, calculée de cette manière pour chaque

(*) M. Christoffel déduit sa formule de l'équation bi-carrée :

$$\left(\frac{n_0}{n}\right)^4 - 2\left(\frac{n_0}{n}\right)^2 + \left(\frac{\lambda_0}{\lambda}\right)^2 = 0.$$

Si l'on multiplie les trois termes de cette équation par $\left(\frac{n}{n_0}\right)^4$, on obtient une équation qui conduit aisément à l'expression (3) de n.

liquide, ne peut différer que par la valeur numérique de λ_0 propre à chacun, puisque les longueurs d'ondulation λ, δ, ε, sont tout à fait indépendantes de la nature de la substance. Or, d'après le tableau B qui a été inséré en note, les valeurs de λ_0 pour les divers liquides sont comprises entre $0^{mm},0001361$ et $0^{mm},0002741$, la première valeur concernant l'eau et la seconde le sulfure de carbone. Si nous nous bornons d'abord à calculer les facteurs compris entre les parenthèses à l'égard de ces deux substances extrêmes, si diversement réfringentes, nous obtiendrons pour l'eau :

$$k = \frac{4,1222\sqrt{\delta} - 4,0422\sqrt{\lambda}}{4,1222\sqrt{\delta} - 5,8885\sqrt{\varepsilon}};$$

et pour le sulfure de carbone :

$$k = \frac{2,8669\sqrt{\delta} - 2,7859\sqrt{\lambda}}{2,8669\sqrt{\delta} - 2,6677\sqrt{\varepsilon}}.$$

Enfin, après avoir remplacé δ, λ et ε par leurs valeurs connues, nous obtenons finalement pour l'eau :

$$k = 0,349,$$

et pour le sulfure de carbone :

$$k = 0,386.$$

D'après ces valeurs, la position du rayon blanc entre les raies D et E ne serait pas rigoureusement indépendante de la nature du milieu réfringent; toutefois elle varierait peu et resterait comprise entre les limites ci-dessus pour toutes les substances dont la réfraction serait comprise entre celles des liquides éprouvés. La moyenne 0,367 qui

coïncide presque exactement avec celle obtenue plus haut, représente donc sensiblement l'écart qu'éprouverait le rayon blanc, supposé réfracté sans dispersion, en estimant cet écart dans le spectre à partir de la raie D et en fraction de l'intervalle de celle-ci à la raie E.

Il n'est pas sans intérêt de remarquer que la position du rayon blanc, à laquelle nous arrivons par des voies différentes, est voisine de la position 0,40 que M. Chevreul assigne au jaune vert entre les raies D et E (*). Elle est aussi proche du lieu du maximum d'intensité lumineuse du spectre, qui serait situé à 0,30 entre les mêmes raies et aussi à partir de D, d'après les recherches de Fraunhoffer. Enfin, d'après les expériences de M. Becquerel sur la position des rayons *continuateurs* des actions chimiques provoquées par la lumière du spectre, le maximum d'action de ces rayons serait à peu près à 0,60 de l'intervalle des raies D et E, non loin, comme on le voit, du lieu où la lumière blanche se réfracterait si elle n'était pas dispersée.

Il résulte de l'ensemble des considérations précédentes, où j'ai cherché à faire marcher de front l'expérimentation et le calcul, que la réfraction de la lumière blanche, supposée sans dispersion, n'est représentée ni par l'indice de la raie D ni surtout par celui de la raie E pour aucun milieu. Si le rayon qui appartient à cette dernière a reçu la qualification de *rayon moyen*, parce qu'il indiquait sensiblement, a-t-on pu croire, la marche que suivrait la lumière blanche dans les milieux réfringents, il y a eu erreur à cet égard. Je proposerai de réserver plutôt cette qualification au rayon qui représente lui-même la propagation du

(*) *Des couleurs et de leurs applications aux arts industriels à l'aide des cercles chromatiques*, par E. Chevreul, membre de l'Institut.

rayon blanc, soit que l'on détermine expérimentalement sa position par une des méthodes où il n'y ait pas de dispersion manifeste, soit qu'on la recherche par le calcul, à l'aide de données préalablement fixées, comme je l'ai fait.

Il est évident que l'indice obtenu de cette manière représentera la mesure de la réfraction; ce que ne fait en réalité aucun des rayons principaux du spectre, chacun se propageant pour ainsi dire indépendamment des autres, malgré les rapports qu'une dispersion plus ou moins forte dans un milieu établit entre leurs marches particulières. Mais il en est autrement de la position que prend un rayon de lumière blanche, lorsqu'il émane obliquement d'un milieu homogène, sans dispersion apparente ou manifeste. La position qu'il affecte alors dans une déviation ou dans un transport parallèle très-marqué, peut-être envisagée, au point de vue de l'expérimentation, comme résultant des propagations de tous les rayons constitutifs du spectre considérées dans leur ensemble.

Selon cette manière de voir, il est très-possible que la partie de l'optique où la dispersion est envisagée dans ses rapports avec la réfraction, trouve un avantage réel à substituer, pour la mesure de celle-ci, l'indice du rayon blanc à celui de la raie E, qui a été employé jusque maintenant dans des calculs. D'après cette manière de voir, la mesure de la dispersion serait exactement rapportée à la position qu'occuperait le rayon blanc dans le spectre.

—

Note sur certaines illusions d'optique; essai d'une théorie psychophysique de la manière dont l'œil apprécie les distances et les angles; par M. J. Delbœuf, professeur à l'Université de Gand.

La plus saisissante des illusions dont nous allons nous occuper a été signalée, pour la première fois, croyons-nous, par Zöllner (*Ann. de Poggendorf,* 1860, tom. CX). Elle est représentée *fig.* 1, où l'on voit converger et diverger alternativement les parallèles A, B, C et D. Cet auteur en tentait une explication psychologique ingénieuse, mais qui ne résiste pas à l'examen, et qui d'ailleurs ne pourrait s'appliquer avec succès aux autres illusions du même genre. Depuis lors (*Ibid.*, tom. CXX), Auguste Kundt en a trouvé de nouvelles que représentent les *fig.* 2, 3, 4, 5, 6 et 7. Dans la *fig.* 2, les parallèles A et B se rapprochent vers leur milieu, et dans la *fig.* 3, elles s'éloignent et se renflent. Dans la *fig.* 4, la droite ABCD a cessé de le paraître; dans la *fig.* 5, les prolongements de *bc* paraissent être non *ab* et *cd*, mais $a'b$ et cd'. De même les droites *ab* et *cd* de la *fig.* 6 ne semblent pas être dans le prolongement l'une de l'autre ; *ab* paraît devoir se continuer en $c'd'$, et *dc* en $b'a'$. Enfin la *fig.* 7 nous montre une droite AB brisée en trois morceaux, dont celui du milieu, entre autres particularités, paraît beaucoup moins incliné que les deux autres, surtout si l'on éloigne la figure. A ces pseudoscopies, Kundt en a joint une d'un autre genre, dont la *fig.* 9 donne une idée. Cette figure nous montre une droite divisée en deux moitiés, dont l'une est divisée à son tour en parties quelconques par des points; et cette dernière paraît en général plus grande que l'autre. C'est ce dont Kundt s'est assuré par une suite nombreuse d'expériences très-délicates, et

qu'il est facile d'ailleurs de reproduire en gros. Si l'on demande à la première personne venue de diviser à l'œil une droite donnée, on verra en général qu'elle la divisera avec assez d'approximation — à moins, bien entendu, que par suite d'une conformation particulière des yeux, elle ne soit tentée d'exagérer l'une ou l'autre moitié, celle de droite ou celle de gauche. Si l'on demande ensuite à cette même personne de diviser en deux parties égales une droite dont l'un des côtés est chargé de quelques points, elle rapprochera presque toujours le point de division de ce côté. Il n'est pas nécessaire d'un grand nombre d'expériences pour s'assurer de cette tendance. Mais celles de Kundt mettent la chose hors de doute.

Kundt a expliqué tous ces faits au moyen d'une hypothèse unique : c'est que l'œil apprécie les angles, non par leurs arcs respectifs, mais par les cordes de ces arcs, et qu'il apprécie les longueurs par les cordes des angles visuels. Il suit de là que l'angle aigu est vu comparativement plus grand que son supplément qui est obtus; et que deux portions de droite bout à bout paraissent plus grandes que leur somme indivise, vu que la corde de l'angle qui comprend cette dernière est plus petite que la somme des cordes des angles qui comprennent ses deux parties. Ainsi, d'après Kundt, si deux droites divisent le cercle en quatre angles, nous jugeons de la grandeur de ceux-ci comme si le cercle était divisé proportionnellement aux cordes qui soustendent les arcs.

Cette hypothèse est curieuse; mais, bien qu'en gros elle explique les faits précités, elle ne laisse pas d'être empreinte d'une certaine exagération comme le montre la *fig.* 10. Soient AOC et BOC deux angles droits; divisons l'angle AOC en deux parties égales par la droite OD; l'an-

gle AOC doit nous paraître plus grand et par suite BOC plus petit. C'est ce qui a *légèrement* lieu en effet, ainsi que nous le démontrerons; mais non cependant comme si la demi-circonférence était divisée en deux angles proportionnels à la corde CB et à la somme des cordes AD et DC. Plus loin, nous verrons une pseudoscopie, *fig.* 18, qui ne s'explique pas dans cette hypothèse et suffit pour la faire rejeter.

Dans tous les cas, il resterait à montrer pourquoi l'œil a choisi un moyen si bizarre, si inexact et si peu commode pour comparer les angles et les distances.

Enfin, il est d'autres pseudoscopies qui ne pourraient évidemment s'expliquer de la même manière. Les *fig.* 11 et 12 en donnent des exemples. Le premier est bien connu. Si l'on cache la droite OC, ne laissant ainsi voir que l'angle AOB, l'œil jugera la droite verticale OA plus grande que OB, bien qu'elle lui soit égale; et quelque position que l'on donne à l'angle, la verticale paraît toujours plus grande que l'horizontale, et souvent dans une proportion considérable. L'autre doit être connu des imprimeurs et de ceux qui ont l'occasion de corriger des épreuves. Si l'on regarde les deux cercles superposés de la *fig.* 12, ils paraissent égaux ou à peu près, ici il faut naturellement tenir compte des différences personnelles; mais si l'on retourne la figure, celui de dessous, maintenant en haut, paraît bien plus grand que son compagnon. En réalité, il est bien un peu plus grand, de l'épaisseur du trait tout au plus, mais cette différence disparaît quand le plus grand est en bas, et s'exagère quand il est en haut. L'expérience se fait très-commodément en composant les deux moitiés d'un *s*, d'un *x*, d'un *z*, ou d'un 8 imprimés. Dans la position ordinaire de ces caractères, la différence est peu ou point sen-

sible; dans la position renversée, elle saute aux yeux. Plus le caractère est petit, plus le phénomène est remarquable. Ici certainement il faut faire intervenir un autre principe que celui de Kundt.

L'explication que nous allons essayer de donner sera à la fois physique et psychologique, et la physiologie, de son côté, peut lui apporter le secours et l'autorité de ses propres expériences. Si toutes ces illusions s'expliquent d'une manière uniforme et saisissable, on pourra donner au nouveau principe droit de cité dans la science, jusqu'à ce que des faits positifs viennent nous forcer à l'accepter ou à le rejeter définitivement.

Jusque dans ces derniers temps, on s'était peu occupé du soin de rechercher comment se forme en nous la notion de l'étendue. D'un côté, la métaphysique discutait à perte de vue sur l'espace et le temps, et refusait aux autres sciences le droit de s'emparer de ces idées qu'elle considérait comme formant son domaine propre. D'un autre côté, le matérialisme, qui dominait partout dans l'étude des phénomènes naturels, écartait volontiers toute considération métaphysique ou psychologique. On est revenu à une appréciation plus saine des faits; et désormais la physiologie, la physique, la mécanique prêtent à la psychologie une main qu'elle a le bon esprit d'accepter. Or, que sont, en dernière analyse, les phénomènes précités? Ce sont des jugements, en apparence primitifs, mais au fond appuyés sur des raisons dont on n'a pas conscience. Il s'agit donc de pénétrer dans l'âme inconsciente, sur un terrain dont le sens intime est exclu, et où la spéculation ne peut que marcher en aveugle.

Nous nous expliquons. Si je juge, d'une part, que les droites A et B, *fig.* 6, sont parallèles, et, d'autre part, que

les droites A et B, *fig.* 1, ne le sont pas, c'est que je suis sollicité en sens opposés par une ou plusieurs raisons qui échappent à ma conscience, mais qui pourtant influent sur mon jugement. Ces raisons, le moi ne peut les trouver immédiatement par le sens intime, il doit auparavant soumettre son âme et ses sens à une série d'expériences qui finiront par lui découvrir certaines lois de sa nature.

Une de ces lois, qu'on peut encore contester, mais qui paraît s'établir sur des bases de jour en jour plus solides, c'est que ce sont les variations de nos sensations musculaires qui nous font juger des variations de l'étendue. De même que le voyageur mesure l'espace qu'il a parcouru par la fatigue qu'il éprouve, — jugement personnel qui peut être erroné comme tout jugement, — de même lorsque, immobiles, nous voulons juger de la distance et de la direction, c'est en général une sensation musculaire, ou le souvenir d'une pareille sensation, qui nous fournit les éléments d'appréciation. Un exemple va mettre la chose en évidence.

Je veux juger de l'étendue d'une portion de droite. Pour cela, ou je marcherai le long de cette droite, ou ma main glissera d'une de ses extrémités à l'autre, ou mon œil la parcourra dans toute son étendue. Dans chacun de ces trois cas, il y a mouvement, contraction musculaire, fatigue et sensation correspondante. Pour ce qui concerne en particulier la vue, la distance est en général aussi appréciée au moyen de l'angle optique, et celui-ci à son tour se ramène à l'appréciation des efforts que font les deux yeux pour se diriger vers le même point. Un œil unique peut même, jusqu'à un certain degré, juger de la profondeur suivant l'axe optique, par le sentiment de l'effort dit d'accommodation qui, en lui-même cependant, ne paraît pas

susceptible d'une grande précision. On sait, en effet, qu'il est assez difficile d'enfiler un anneau suspendu devant l'œil, de manière à ne laisser apercevoir que son épaisseur; mais un peu d'exercice finit par donner une certaine habileté à cet égard.

On objectera sans doute que l'œil immobile peut juger des grandeurs. Sans contredit; et c'est pourquoi nous avons dit plus haut qu'il suffisait du souvenir d'une sensation musculaire.

Les différents points de la rétine ne sont pas doués d'une sensibilité identique. Ainsi, une même image venant se peindre tour à tour sur des parties différentes de ce tissu nerveux, revêtira à chaque position des caractères propres, si nous pouvons nous exprimer ainsi, caractères qui permettent à la longue de reconnaître cette même position. C'est ainsi que, si je promène la tête d'une épingle sur la main, je suis en état de reconnaître et de désigner chaque fois la partie touchée, grâce à la nature particulière, quoique indéfinissable, de la sensation éprouvée. Peu à peu donc, je me suis familiarisé avec la topographie de mon œil, et je sais actuellement, quand un rayon lumineux vient frapper ma rétine en un point déterminé, dans quel sens et de quelle quantité je devrais tourner mon œil pour amener ce rayon à frapper un autre point, le point le plus sensible, par exemple. Ainsi encore, de même qu'aujourd'hui, rien que par le sentiment de la position de mes deux mains, je puis dire quelle distance les sépare, sans que j'aie besoin de les rapprocher, de même, je puis déterminer la distance qui sépare deux points de ma rétine, sans que j'aie besoin d'amener l'un à la place de l'autre.

Cela posé, on comprend sans peine que toute cause qui tend à augmenter gratuitement la fatigue doit faire juger plus grande l'étendue à mesurer.

Ces causes peuvent être naturelles ou artificielles, internes ou externes. Parmi les premières, on doit compter la faiblesse des muscles, soit native, soit accidentelle. Les muscles droits, interne et externe de l'œil, sont plus forts que les muscles droits, supérieur et inférieur. Il suit de là que l'effort pour mesurer une longueur horizontale est moindre que l'effort nécessaire pour mesurer cette même longueur placée verticalement. De deux piétons qui font le même chemin, celui-là trouve la route plus longue dont les jambes sont plus faibles. Si l'on soulève le même poids tour-à-tour avec chaque main, la main gauche le jugera généralement plus lourd. C'est ce qui explique la pseudoscopie, *fig.* 11. Le rapport des forces de ces deux couples de muscles dans l'œil humain est à peu près comme 5 est à 4 en moyenne.

Pour expliquer la pseudoscopie 12, il faut nous lancer dans le domaine des suppositions. On divise en général à peu près convenablement une droite horizontale en deux parties égales. On commet des erreurs, mais tantôt dans un sens, tantôt dans l'autre, et la plupart du temps elles sont peu considérables. Si, au contraire, on fait diviser en deux parties égales une droite placée verticalement devant les yeux, on marque presque toujours le point de division beaucoup trop haut. Nous en avons fait mille fois l'expérience, non-seulement sur nous-même, mais sur beaucoup de personnes dont plusieurs étaient exercées à juger des dimensions à la simple vue. Il va sans dire que pour bien faire ces sortes d'expériences, il ne faut pas prévenir les sujets du résultat qu'on a en vue. Sitôt que l'on sait qu'on divise mal, on devient presque infailliblement incapable de diviser naturellement et sans hésitation. D'où provient cette différence dans ces aptitudes si diverses de l'œil?

On peut admettre sans difficulté que les muscles droits, interne et externe, pas plus que les muscles droits, inférieur et supérieur, n'ont la même puissance. Mais on voit, sans peine, que pour la division horizontale, peu importe qu'il y ait oui ou non une différence dans la puissance des muscles externe et interne, provenant soit de leur grosseur, soit de leur mode d'insertion. En effet, pour comparer les deux moitiés, les yeux voyagent du point milieu tour à tour vers l'extrémité de gauche et celle de droite. Quand c'est vers l'extrémité de droite qu'on dirige le regard, le muscle interne agit sur l'œil gauche, et le muscle externe sur l'œil droit; quand c'est vers l'extrémité de gauche, on tire l'œil gauche avec le muscle externe, l'œil droit avec le muscle interne; de sorte que, dans l'un comme dans l'autre cas, on fait agir à la fois un muscle interne et un muscle externe, ce qui annule les différences, en admettant bien entendu une symétrie parfaite entre les deux yeux. Les choses se passent-elles de la même façon dans la division verticale? Non. Ici, tantôt pour s'élever du point milieu vers le sommet de la verticale, on fait agir les deux muscles supérieurs; tantôt, quand on descend du milieu vers la base, on fait agir les inférieurs. Si les premiers sont plus faibles que les seconds, la moitié supérieure doit paraître plus grande que la moitié inférieure, *fig.* 12; ou bien, si l'on divise, on doit diviser inégalement en plaçant le point de division trop haut.

D'après les calculs auxquels nous nous sommes livré sur nos yeux et ceux de quelques autres personnes, la différence est en moyenne de $\frac{1}{16}$ (*).

(*) Voir quelques chiffres à la fin de cette note. La première série de 70 épreuves m'a été fournie par un professeur de perspective. Le rapport

La physiologie a-t-elle des moyens assez précis pour constater une semblable différence dans la force des muscles? Nous n'en savons rien. Toujours est-il que l'expérience pourrait contrôler cette théorie, si l'on était en état de produire artificiellement la paralysie momentanée d'un muscle déterminé? Cela ne se peut pas encore, mais on a des exemples de paralysies maladives survenues ou guéries, et les phénomènes observés sont d'accord avec cette explication. Wundt (*Menschen-und Thierseele;* Leipzig, 1863), parle d'un casseur de pierres qui fut atteint d'une paralysie d'un muscle de l'œil et qui déplaçait les objets dans le sens du muscle paralysé. Peu à peu, il s'habitua à juger plus sainement de la position des objets malgré son infirmité. Mais plus tard, ayant été guéri, il fut derechef tenté de déplacer les objets en sens contraire. Dans les premiers temps de sa guérison, un louche est plus ou moins dérouté, et ses erreurs confirment de tout point la théorie générale qui précède. Tout le monde sait, d'ailleurs, qu'une jambe atteinte de rhumatisme trouve les marches d'un escalier d'une raideur démesurée. Cela provient de la même cause.

En voilà assez, croyons-nous, sur les causes naturelles. Passons aux causes artificielles, tout au moins aussi intéressantes.

---

moyen des divisions supérieures et inférieures est de $^{91}/_{100}$. Elle présente ceci de remarquable que 19 fois la partie supérieure a été la plus grande, et que cette circonstance se rencontre principalement quand la ligne à diviser était considérable. La seconde série m'appartient, elle donne un rapport de $^{97}/_{100}$; la troisième provient d'une autre personne, le rapport y est de $^{95}/_{100}$. Ajoutons que, bien que les lignes à diviser soient classées par ordre de grandeur, elles ont été divisées sans ordre. Dans le tableau une petite croix + désigne les cas où la division supérieure s'est présentée plus grande que l'inférieure.

Chacun de nous a plus ou moins éprouvé combien il est fatigant de se promener dans un musée, ou en compagnie d'un ami qui s'arrête à chaque pas. On sait aussi que l'on parcourt plus facilement une route donnée en marchant d'un pas régulier, uniforme, qu'en changeant souvent d'allure. Ainsi encore, pour aller d'un point à un autre plus élevé, il vaut mieux suivre une pente continue et sensiblement égale que d'y aller par monts et par vaux. La cause de ces différences est toute mécanique. Il y a, en effet, force perdue pour le mouvement dès qu'il y a passage du repos au mouvement et vice-versa, ou même simplement quand il y a variation de vitesse. Chacun sait combien un cheval doit faire d'efforts pour mettre en branle une lourde charette, bien que le poids de celle-ci ne surpasse pas ses forces, et qu'une fois en route, il doive la traîner sans trop de peine. C'est qu'ici il y a passage du repos au mouvement. Il en est ainsi de nous chaque fois que nous faisons un effort quelconque, que nous soulevons des poids ou lançons des pierres. Dans ce dernier cas, par exemple, l'arrêt brusque du bras nous fatigue presqu'autant que si nous lui avions fait parcourir une circonférence entière. Il suit de là que, toutes choses égales, d'ailleurs, la route paraît d'autant plus longue qu'on s'est arrêté plus souvent. Or, l'œil aime à s'arrêter là où il y a variation brusque de lumière. Si l'on jette, par exemple, les yeux sur une muraille blanche où se trouve tracée une ligne noire ou même un simple point, ils sont attirés presqu'invinciblement vers ces signes.

A première vue, ces considérations expliquent les pseudoscopies, *fig.* 9 et 13. On voit pourquoi la moitié MA, *fig.* 9, doit paraître plus grande que la moitié MB, puisque l'œil en la parcourant s'est arrêté aux points qui y sont

marqués, et s'est par suite fatigué davantage. Dans cette figure, on a placé une ligne divisée également en deux, mais non marquée, pour que le lecteur puisse s'assurer que son œil juge en général sainement de l'égalité des deux moitiés. Il est à lui recommander pourtant, chaque fois qu'il considère une des droites, de cacher les deux autres, et même toutes les autres figures avoisinantes, pour se mettre à l'abri de toute influence extérieure, et enfin, de tenir compte de ses tendances ou aptitudes personnelles qui ne peuvent s'éliminer. La *fig.* 13 présente ceci de remarquable, que l'œil juge l'angle BOC plus grand que BOA qui lui est égal; mais qu'il juge aussi parfaitement que l'angle EOD est plus grand que l'angle EOF, ce qu'il est en réalité. D'un côté, l'effet est dû à une différence réelle, objective; de l'autre à une différence artificielle, subjective. De là résulte que les angles de la figure paraissent être opposés par le sommet, quoiqu'ils ne le soient pas.

Il suit de là un principe remarquable, et qui va d'un seul coup éclaircir toutes les autres pseudoscopies, et nous en faire au besoin découvrir de nouvelles. Voici ce principe : S'agit-il, par exemple, de comparer les deux portions AC et CB de la droite AB, *fig.* 14? L'œil compare la fatigue qu'exige de lui le parcours de AC et celle que demande le parcours de CB. De quoi se compose la première? D'une fatigue proportionnelle à la longueur a de AC, et d'une fatigue m provenant du passage du repos au mouvement en A, et de celui du mouvement au repos en C. De quoi se compose la seconde? D'une fatigue proportionnelle à la longueur b de BC, et d'une fatigue m provenant d'une cause identique. De sorte que le rapport réel de AC et de BC est $\frac{a}{b}$ et le rapport apparent $\frac{a+m}{b+m}$. Or, ce dernier rapport est plus grand ou plus petit que le premier, suivant

que a est plus petit ou plus grand que b. En outre, la longueur de la droite totale AB n'est pas vue comme $a + b$, mais comme $a + b + m$. De sorte qu'en dernière analyse la figure vue n'est pas une droite $a + b$, divisée en deux parties a et b, mais une droite $a + b + m$, divisée en deux parties proportionnelles à $a + m$ et $b + m$, à savoir :

$$\frac{(a + b + m)(a + m)}{a + b + 2m}, \text{ et } \frac{(a + b + m)(b + m)}{a + b + 2m}.$$

La *fig.* 15 montre une pseudoscopie fondée sur ce principe : les lignes brisées ABCD paraissent à tout œil non prévenu plus grandes que les droites PQ qui leur sont égales respectivement.

S'agit-il de comparer deux angles ABD et DBC, *fig.* 16, dont l'un est obtus et l'autre aigu, l'œil agrandit chacun d'eux d'une petite quantité qui fait apparaître le premier comparativement plus petit et le second comparativement plus grand. C'est ce que montre à l'évidence la pseudoscopie *fig.* 17, où CA prolongé semble ne pas devoir passer par l'extrémité de BD, mais un peu vers la gauche, en D′, par exemple. Nous ferons remarquer une dernière fois à ce sujet qu'il est bon, avant de la regarder, d'isoler la figure et d'y supprimer les lettres. Cette pseudoscopie fait donc voir que, pour l'œil, CA a tourné autour du point A vers la gauche, et BD autour du point B vers la gauche aussi ; ou mieux encore qu'ils ont tourné en sens inverses, mais non de quantités proportionnelles.

C'est sur ce principe qu'est fondée la pseudoscopie, *fig.* 18, où la droite AB semble se briser au milieu pour former un angle très-obtus dont l'ouverture est dirigée vers le bas. Si nous ne tenons compte que des angles AOC et BOC dont les arcs sont respectivement a et $180^\circ - a$,

on voit que la circonférence entière doit être divisée dans le rapport de $a+m$, $180^\circ - a+m$ et $180^\circ + m$; ce qui donne pour la mesure des angles AOC, COB et AOB :

$$\frac{360^\circ\,(a+m)}{360^\circ+3m},\quad \frac{360^\circ\,(180^\circ - a+m)}{360^\circ+3m},$$

et enfin

$$\frac{360^\circ\,(180^\circ+m)}{360^\circ+3m} = \frac{360^\circ\,(180^\circ+m)}{2\,(180^\circ+m)+m},$$

c'est-à-dire que l'angle AOB apparaît comme étant un peu plus petit que deux droits. L'effet est d'autant plus grand que le nombre des angles est plus grand. Il ne faut pas croire cependant que l'on pourrait arriver, en multipliant ceux-ci, à produire un effet très-considérable, par exemple à transformer la droite AOB en un angle droit, parce que m est nécessairement très-petit, et puis parce que la multiplication des points d'arrêt finirait par rendre le mouvement de l'œil sensiblement uniforme et à ne plus lui laisser apercevoir qu'une teinte grisâtre au lieu d'un ensemble d'angles très-petits; on comparerait alors non une somme de petits angles avec un grand angle, mais un angle gris avec un angle blanc.

La pseudoscopie, *fig.* 19, où la droite AB prend une forme de moins en moins sinueuse à mesure qu'on s'approche du point B, est une application de la théorie précédente.

Cette pseudoscopie ne laisse pas subsister l'hypothèse de Kundt. Car, ou la ligne AB doit rester droite, si l'on ne tient pas compte de l'angle de 180°, ou elle doit se briser très-fort, si l'on regarde l'arc de cet angle comme sous-tendu par le diamètre. En effet, la somme des cordes des petits

angles au-dessus de AB se rapproche de la demi-circonférence, et, tout calcul fait, on trouve pour l'angle apparent AOB une valeur d'environ 140°. Ni l'un ni l'autre de ces cas ne se produisent. Cependant Kundt est arrivé par une autre voie à un résultat analogue au nôtre. Aussi, l'explication de certaines pseudoscopies ne différera pas grandement de celle qu'il en a donnée.

Il résulte encore de là que les côtés d'un triangle apparaissent nécessairement comme légèrement arqués. L'effet est peu visible sur un triangle ordinaire; mais un peu d'artifice suffit pour l'agrandir et le rendre sensible; c'est ce que laisse voir la *fig.* 20 où les côtés du triangle apparaissent manifestement bombés; en effet, la somme de ses trois angles apparents dépasse 180°.

La pseudoscopie, *fig.* 6, provient de ce que les angles BCD et ABM paraissent plus grands qu'ils ne le sont en réalité. La pseudoscopie, *fig.* 4, présente ceci de remarquable qu'on y voit parfaitement que l'effet est plus grand à mesure que l'angle est plus petit, car la ligne ABCD y paraît sinueuse comme *abcd*. Cet effet est particulièrement visible dans la *fig.* 21 où les droites A, B, C et D se courbent de moins en moins à mesure que les angles formés vers leurs extrémités sont de moins en moins aigus. La pseudoscopie, *fig.* 22, qui nous fait croire que la circonférence se continue au-dessus de la corde AB par l'arc inférieur, est fondée sur le même principe. Là où la corde AB n'est pas tracée, l'effet trompeur ne se produit plus avec une égale intensité, tant s'en faut. Comparez *fig.* 23, où l'arc extérieur continue le cercle.

Les pseudoscopies 1, 2, 3, 5 et 8 s'expliquent facilement au moyen de la *fig.* 7. Ici le tronçon du milieu de la droite *ab* paraît plus droit que les deux autres tronçons,

parce que l'effet trompeur se double par les deux angles aigus qu'il fait avec les deux parallèles intermédiaires. C'est pourquoi les prolongements de *bc*, *fig.* 5 paraissent être *a'b* et *cd'*, parce que la partie *bc* produit beaucoup d'angles aigus avec cette multitude de parallèles et se redresse par conséquent (*). Les *fig.* 1, 2, 3 s'expliquent de la même manière. Ici vient se placer une remarque qui confirme de tout point ce qui précède. Si l'on place les parallèles, *fig.* 1, verticalement devant l'œil, puis qu'on incline le papier de manière à en rendre le plan sensiblement horizontal, le parallélisme des droites A, B, C et D finit par reparaître. Et il doit en être ainsi puisque la perspective agrandit les angles aigus qui sont tracés dans la figure. Si, au contraire, on fait la même expérience en plaçant les parallèles dans une position horizontale, tant que les lignes obliques sont distinctes, l'effet tend plutôt à augmenter qu'à diminuer, et l'on voit immédiatement pourquoi.

On doit néanmoins se demander pour quelle raison, dans la *fig.* 1, par exemple, ce sont les parallèles A, B, C, et D qui s'infléchissent et non les petites lignes en zigzag. Au premier abord, on pourrait répondre que ces dernières étant en plus grand nombre maintiennent mieux leur direction. Mais le fait véritable, c'est que l'effet se répartit sur celles-ci autant que sur celles-là. En général, les deux côtés d'un angle quelconque s'écartent d'une position moyenne correspondant en gros à la bissectrice. C'est ce

---

(*) La droite *abcd*, en traversant le réseau de parallèles, se conduit comme un rayon lumineux qui traverse un milieu plus dense. Le graveur des Annales de Poggendorf s'y est laissé tromper. Il a tracé *a'bcd'* en ligne droite, et a abaissé encore davantage le prolongement véritable *ba* qui, par suite, cesse de l'être.

que montre la *fig.* 24 où les deux droites AM et BN, qui sont pourtant dans le prolongement l'une de l'autre, semblent devoir constituer un angle très-obtus dont l'ouverture serait située vers le haut. Naturellement, plus l'angle est aigu plus l'écart est considérable par rapport à sa grandeur; c'est ce que montrent la *fig.* 25, où le prolongement NB paraît en dessous de AM, et la *fig* 30 où un effet semblable se produit.

Continuons. La *fig.* 26 se compose de trois droites parallèles dont deux sont reliées par une oblique. Cette oblique cause un écart qui se répand à peu près uniformément sur ces trois dernières droites. BD et CE restent parallèles, mais BD est relevé; l'extrémité B est repoussée vers le haut et l'extrémité E est repoussée vers le bas; de sorte qu'aucun point du système BDCE n'est vu à sa place. De plus, la direction des parallèles BD et CE a changé; elles se sont relevées vers la gauche et abaissées vers la droite. C'est ce qu'on voit en comparant cette direction à celle de la droite A. L'effet peu sensible dans cette figure apparaît beaucoup plus prononcé dans la *fig.* 27. Seulement, bien que ce soient les parallèles B et C qui aient changé de direction, il semble que la parallèle A a participé beaucoup à ce changement et que son extrémité A se rapproche de B, et cela en vertu d'un autre jugement qui nous fait trouver plus simple de dévier A que le système BC (avoir soin, pour l'expérience, d'isoler la figure). La *fig.* 28 montre à l'évidence que c'est cependant le système BC qui a dévié de sa direction primitive. Elle nous fait voir que la seconde moitié de la droite A ne semble plus parallèle à B et se relève. Dans la *fig.* 29, l'effet est plus marqué. Enfin, une dernière preuve que les petites obliques sont déviées également nous est fournie par la *fig.* 30. La distance des

parallèles A et B paraît plus grande que celle des parallèles M et N. C'est que les choses se passent comme si chacune des petites obliques A*a* s'étaient relevées légèrement en tournant autour des points A et *a*, qui eux-mêmes ont bougé en entraînant les parallèles, tout à fait comme on le ferait faire à un système articulé en A et *a*, et qu'on tirerait en B et *b*. De plus, A et B ne semblent plus dans le prolongement de M et de N. La *fig.* 8 nous montre un effet complexe d'élargissement, de rétrécissement et de déviation.

Désormais rien de plus facile que de créer des illusions d'optique. Kundt avait fait la même remarque. Les *fig.* 31, 32, 33 et 34 nous en donnent des exemples. Là les côtés d'un triangle se creusent, ici un cercle s'aplatit vers les angles du carré, prenant ainsi un peu la forme d'un quadrilatère circonscrit. Là le cercle A se creuse et le cercle B s'allonge en pointe, du côté des points *b*, situés sur le cercle B; ici on a la représentation d'un cercle qui s'allonge dans un sens perpendiculaire aux parallèles qui le coupent (on peut d'ailleurs tourner la figure), ce qui provient de trois causes agissant dans le même sens : La vue est retardée par les parallèles; les angles deviennent de plus en plus aigus en s'avançant vers les extrémités et, par suite, sont agrandis par l'illusion dont nous nous occupons; enfin les droites elles-mêmes s'allongent comparativement davantage quand elles sont petites.

Un dernier mot. On pourrait énoncer comme suit les lois de l'appréciation par l'œil des distances et des angles.

Principe général. — L'œil établit une augmentation d'écart constante entre deux points, quelle qu'en soit la distance, et entre les deux côtés d'un angle, quelle qu'en soit la grandeur.

Corollaire. — Quand il compare les deux parties d'une droite ou d'un angle, étant tenu compte de l'augmentation précitée, il agrandit la plus petite aux dépens de la plus grande.

Nous pourrions tirer de ce travail une conclusion dont nous ne faisons ici qu'indiquer les traits principaux. C'est qu'il existe un sens des formes de l'étendue, qu'on pourrait appeler le sens géométrique, et qui n'est autre que le sens musculaire. Il est servi par divers instruments plus ou moins parfaits; il emploie, si nous pouvons ainsi parler, des compas plus ou moins précis, à savoir les parties mobiles du corps. Citons le tronc, les jambes, les bras, les mains, l'œil. Si je me promène ou si l'on me promène en cercle, je saurai que je décris une circonférence. Si le pied suit un contour quelconque, l'esprit pourra juger grossièrement de la forme de ce contour. Les bras, les mains — plus exercés, parce qu'ils offrent plus de prise à l'éducation — sont à cet égard doués d'une grande habileté, surtout chez les aveugles de naissance. Enfin l'œil, grâce à sa forme sphéroïdale, à la disposition symétrique des muscles qui le font mouvoir, est un instrument sans égal et d'une sensibilité exquise. En tant donc que nous le considérons comme instrument du sens géométrique, nous n'avons pas à tenir compte de ses propriétés optiques. Comme instrument d'optique, l'œil, ainsi que l'oreille, peut être censé immobile. Comme instrument géométrique, sa mobilité est sa propriété essentielle et suffisante, et peu importe la forme de l'image qui se peint sur la rétine.

Les longueurs sont marquées en dixièmes de millimètres.

Lignes divisées.	Divisions supérieures.	Divisions inférieures.	MOYENNES. Lignes divisées.	Divisions supérieures.	Divisions inférieures.
180	90	90			
274	136	138			
+ 275	140	135			
278	139	139	285 $\frac{1}{7}$	142 $\frac{3}{7}$	143 $\frac{1}{7}$
328	164	164			
331	165	166			
335	165	170			
441	218	225			
445	208	235			
447	222	225			
447	214	235			
+ 447	225	222	454 $\frac{3}{8}$	221 $\frac{4}{8}$	232 $\frac{7}{8}$
450	210	240			
465	230	235			
495	245	250			
+ 512	260	252			
515	250	265			
516	256	260			
517	257	260	527 $\frac{5}{6}$	261	266 $\frac{5}{6}$
545	263	282			
+ 560	286	280			
620	288	332			
620	288	332			
623	300	325			
625	300	325	625 $\frac{6}{7}$	301 $\frac{4}{7}$	324 $\frac{2}{7}$
625	295	330			
+ 633	320	313			
+ 635	320	315			

Lignes divisées.	Divisions supérieures.	Divisions inférieures.	MOYENNES. Lignes divisées	Divisions supérieures.	Divisions inférieures.
+ 717	365	354			
750	365	365			
750	360	370			
750	350	380	754 $\frac{1}{8}$	367 $\frac{1}{8}$	387
770	375	395			
784	377	407			
785	370	415			
787	377	410			
802	373	429	872	416 $\frac{1}{2}$	455 $\frac{1}{2}$
942	460	482			
1052	525	527			
1056	520	536			
1057	520	537			
+ 1058	532	526			
+ 1061	535	526			
1066	526	540			
1067	507	560	1064 $\frac{2}{15}$	526 $\frac{6}{15}$	537 $\frac{9}{15}$
+ 1067	547	520			
1070	530	540			
1070	520	550			
1070	530	540			
1070	522	548			
1070	530	540			
1117	537	580			
1117	557	560			
1120	555	565	1245 $\frac{3}{6}$	611 $\frac{5}{6}$	631 $\frac{4}{6}$
1235	600	635			
+ 1385	705	680			
1487	717	770			

Lignes divisées.	Divisions supérieures.	Divisions inférieures.	MOYENNES. Lignes divisées.	Divisions supérieures.	Divisions inférieures.
1562	777	785			
1564	782	782			
+ 1566	806	760			
+ 1570	790	780	1607 $\frac{1}{7}$	791	816 $\frac{1}{7}$
1660	800	860			
1663	785	878			
1665	797	868			
+ 1765	890	875			
+ 1845	937	908			
+ 2000	1020	980	2192 $\frac{4}{6}$	1108 $\frac{5}{6}$	1083 $\frac{5}{6}$
+ 2295	1165	1150			
+ 2625	1325	1300			
+ 2630	1320	1310			
66658	32921	33737	TOTAL GÉNÉRAL.		
200	100	100	700	320	380
200	100	100	+ 800	410	390
300	150	150	800	400	400
300	150	150	+ 900	465	435
400	200	200	900	430	470
+ 400	215	185	1000	500	500
500	250	250	1000	460	520
+ 500	265	235	+ 1400	710	690
600	300	300	1400	620	780
600	300	300			
700	350	350	13600	6695	6905

Lignes divisées.	Divisions supérieures.	Divisions inférieures.	Lignes divisées.	Divisions supérieures.	Divisions inférieures.
200	100	100	700	355	345
200	95	105	750	350	400
250	120	130	750	375	375
300	150	150	800	380	420
300	140	160	800	400	400
350	170	180	850	400	450
400	200	200	850	440	410
400	185	215	900	440	460
450	220	230	900	425	475
450	210	240	950	480	470
500	230	270	1000	500	500
500	230	250	1000	465	535
550	260	290	1050	520	530
550	270	280	1100	550	550
600	290	310	1100	530	570
600	300	300			
700	330	370	20800	10130	10670

Chorise du Gloxinia speciosa pélorisé; par M. Morren, correspondant de l'Académie.

La chorise des corolles gamopétales est un phénomène beaucoup plus rare que celle des fleurs polypétales, chez lesquelles la tendance à la duplicature sous ses diverses formes est d'ailleurs le plus prononcée. Moquin-Tandon cite (*Térat. vég.*, pp. 358-59) le phénomène d'une double corolle enchâssée l'une dans l'autre chez plusieurs campa-

1.
2
3.
4.
5
6
7
8.
9
10.
11.
12
13
14
15
16
17
18
19.
20.
21.
22
23.
24.
25.
26
27.
28
29
30.
31.
32
33
34.

nules, quelques labiées, le laurier-rose, les primevères, les jasmins. Les *Datura ceratocaula* et *fastuosa* sont bien connus par les amateurs d'horticulture, parce qu'ils semblent porter deux et même trois fleurs emboîtées l'une dans l'autre. Cette apparence provient, en général, d'un dédoublement ou d'une chorise. Parfois la chorise n'est qu'apparente; ainsi, dans une variété de *Campanula persicifolia* (*Belg. hort.*, I, p. 131), cultivée par les jardiniers sous le nom de *Campanula coronata*, chaque fleur semble posséder deux corolles; mais, en y regardant de près, on s'aperçoit que la plus extérieure est une modification du calice. Les exemples connus de chorisé, parmi les gamopétales, étant fort peu nombreux, nous avons pensé qu'il y aurait utilité à décrire celle que nous avons rencontrée dans le *Gloxinia speciosa*.

Cette charmante Gesnéracée du Brésil, introduite seulement depuis 1815 en Europe, manifeste, sous l'influence des nouvelles conditions de développement qu'elle trouve sous le climat artificiel de nos serres, une remarquable tendance à se métamorphoser. Sans parler des changements de coloris, de port, de vigueur, de taille, nous mentionnerons la pélorisation de ses fleurs, devenue à peu près habituelle. Dans le type, ces fleurs sont sub-bilabiées, penchées et munies de 4 étamines. Dans nos serres, les mêmes fleurs sont devenues tubuleuses-régulières, droites et pourvues de cinq étamines conniventes.

Après avoir marché vers la réalisation de ce type régulier, les *Gloxinia* semblent aujourd'hui le dépasser : à la pélorie vient s'ajouter une chorise.

Nous décrirons celle-ci sous sa forme la plus parfaite, telle que nous l'avons observée le 23 du mois d'août 1864, dans les serres de M. L. Reichenheim, à Berlin.

Parmi ses nombreux *Gloxinia*, tout un groupe, à fleurs dressées, blanches, nuancées de carmin, présentait uniformément la même apparence.

La corolle tubuleuse et régulière de ces fleurs était enveloppée, ou plutôt comme enchâssée dans une seconde corolle, dont le tube se confondait avec celui de la première, mais qui se séparait, vers les 2/3 de la hauteur de celle-ci, en un périanthe ondulé sur les bords.

L'ensemble était aussi régulier que gracieux (*fig.* 1). Il est facile de reconnaître les rapports réels de la corolle avec cette formation secondaire que nous croyons pouvoir nommer une catacorolle, à cause de sa position d'infériorité à l'égard de la première : si on la détache, on voit qu'elle est régulièrement soudée avec la corolle depuis la base du tube et que cette soudure dessine cinq lobes ou festons, dont les sinus sont opposés aux lobes de la corolle (*fig.* 2). En dessous de cette ligne, le tube de la corolle est en réalité composé de deux feuillets appartenant respectivement à la corolle et à la catacorolle.

Les lobes de la catacorolle ne sont donc pas opposés, mais alternes avec ceux de la corolle : circonstance importante, puisqu'elle tend à exclure l'hypothèse d'un dédoublement.

Une seconde observation doit nous faire définitivement rejeter une semblable explication. Elle concerne le mode de coloration de la fleur. La corolle est blanche avec la gorge d'un carmin vif et pur : l'extérieur est pâle et n'a d'autre teint que celui qu'il revêt par transparence. Chez tous les *Gloxinia* et la grande majorité des fleurs monopétales, c'est la face intérieure qui est le plus colorée. Or, la catacorolle présente un système de coloration absolument opposé : c'est-à-dire que la différence de coloration

entre les deux faces est tout à l'avantage de l'inférieure ou extérieure. La coloration de la corolle se répète sur la cata-corolle, mais en sens inverse.

Nous ne croyons pas ce fait conciliable avec la pensée d'un dédoublement. Il indique que nous ne nous trouvons pas en présence d'une simple chorise, et que nous avons à chercher ailleurs l'explication du phénomène.

Nous croyons l'avoir rencontrée, mais il peut être utile, avant d'en faire part, de reprendre les choses à un nouveau point de vue.

Dans les *Gloxinias choristés* de M. Reichenheim, la catacorolle, comme nous avons nommé l'appendice supplémentaire et extérieur de la corolle, forme un verticille gamophylle et régulier : elle n'est pas sans ressembler un peu à la paracorolle des *narcisses*, mais le rapport de situation avec le périanthe normal est précisément inverse. Si nous ne connaissions que cette seule forme de la chorise des *Gloxinias*, nous serions incapable de nous rendre compte des particularités que nous avons signalées tantôt, mais cette forme, pour être la plus complète, n'est pas la seule que nous ayons observée.

Nous nous rappelons avoir remarqué, pour la première fois, la tendance des *Gloxinias* à se chorister, dans les serres de mon père, en 1849. Les fleurs étaient encore irrégulières, penchées : il se détachait, du tube de la corolle à la base, et en dehors, une petite lamelle pétaloïde, révolutée, sub-trilobée, colorée en dehors : un appendice, labelliforme en un mot. Mon père a fait part de cette observation tératologique à l'Académie, la première, à notre connaissance, qui signale une chorise chez les *Gloxinias* (Bull., tom. XVI, n° 12 ; *Fuchsia*, p. 157). Plus tard, nous avons récolté quelques fleurs chargées de plusieurs lamelles (*fig.* 3).

Nous voyons, depuis quelques années, dans les serres de MM. Jacob-Makoy, à Liége, s'ouvrir, chaque été, des *Gloxinias* péloriés et choristés. Chaque lame semble être comme un pétale soudé par le dos contre la face extérieure du tube de la corolle. Leur forme n'est pas toujours régulière. Leur nombre est variable, bien qu'il dépasse rarement cinq. Ils sont, en général, alternes avec les lobes de la corolle, parfois opposés ou sans rapport déterminé.

M. F. Wiot, directeur de ce vaste établissement de culture, récolte chaque année des graines de ces *Gloxinias* et les sème soigneusement. Il a ainsi obtenu une race fixée dont la corolle tubuleuse régulière est chargée en dehors de cinq appendices réguliers, mais indépendants les uns des autres, et qui reproduisent, dans un ordre inverse, le coloris de la corolle (*fig.* 4).

La même voie a été parcourue par M. Boese, jardinier de M. L. Reichenheim. Il remarqua, il y a quelques années, certaines fleurs d'un *Gloxinia* tubuleux, blanc, à gorge rose, portant, en dehors, vers le haut du tube, quelques lobes supplémentaires, isolés, assez mal conformés. Il sembla à M. Boese que ce pouvait être l'origine d'une variété nouvelle de *Gloxinia* à fleurs doubles, qualité toujours recommandable aux yeux d'un jardinier.

Il coupa toutes les fleurs non choristées de sa plante, assura la fécondation des autres et éleva soigneusement leur progéniture. A la floraison, celle-ci presque tout entière présentait les traits particuliers de ses parents.

Les appendices se multiplièrent et se régularisèrent. A la quatrième génération, le résultat cherché était obtenu : ces divers appendices étaient confondus en une seule catacorolle, la pensée du jardinier était devenue une réalité de la nature ; ses *Gloxinias* étaient bien réellement *doubles*,

dans le sens le plus précis de ce mot, leur corolle s'étant véritablement doublée d'une corolle nouvelle, sans autre perturbation dans la fleur.

Une circonstance à noter, en effet, c'est que le coloris de ces fleurs est resté immuable à travers les diverses générations. La forme seule a changé, ou plutôt elle s'est successivement perfectionnée, améliorée, comme une pâte plastique qui prend, petit à petit, une forme qui n'avait d'autre existence que la pensée du sculpteur.

Il y a loin du *Gloxinia* naturel à cette race nouvelle, développée en fort peu d'années de culture. Nous avons dessiné, sous les numéros 6 et 7, les deux diagrammes de ces fleurs, afin qu'on puisse les comparer d'un coup d'œil.

Tous les exemples de chorise de *Gloxinia* que nous avons rencontrés montrent invariablement ce fait, d'avoir les lamelles surnuméraires adhérentes par le dos au dos de la corolle.

Chaque lamelle représente sans aucun doute un pétale, et ce pétale se montre comme s'il était renversé et adhérent à un autre. Cette remarque reporte naturellement la pensée vers les phénomènes d'autophyllomanie.

Plusieurs exemples de ce phénomène ont été communiqués à l'Académie.

En pareil cas, les petites feuilles supplémentaires sont aussi renversées.

L'identité des effets va nous révéler l'unité des causes.

L'un des *Gloxinias* que nous avons examinés, nous a laissé voir, croyons-nous, l'origine de la catacorolle. Il portait un certain nombre d'appendices, assez irréguliers (*fig.* 5). Chacun partait de la base du tube : mince, d'abord, il allait en s'élargissant et en se séparant de plus

en plus de la fleur principale. Il était, dans son ensemble, de forme cucullée.

Chaque appendice avait, en un mot, tout à fait l'apparence d'un pétale, à onglet long et mince, à lame large et colorée. On peut donc, en envisageant les choses au point de vue de la théorie générale des organes appendiculaires, considérer cette formation comme un cas particulier de phyllogénie.

Parmi les appendices dont cette fleur était chargée, il en était quatre groupés ensemble (*a, b, c, d, fig.* 5), qui semblaient appartenir à une fleur particulière. Trois de ces appendices partaient à peu près du même point, et ils étaient soudés contre le tube. Le quatrième, beaucoup plus difforme, presque abortif, leur était opposé et simulait un cornet couché dans le calice. Entre eux, on distinguait un rudiment d'ovaire, c'est-à-dire un paracarpe (paracarpium), comme aurait dit Link.

Nous croyons, d'après cela, que la pseudochorise des *Gloxinias* est une synanthie compliquée d'atrophie, avec conservation des parties homologues de la corolle. Dans la fleur que nous venons de décrire, il s'était formé un bouton floral à l'aisselle d'une foliole du calice, et ce bouton avait donné naissance à une corolle disjointe, en partie soudée contre la corolle de la fleur principale, en partie sur le point de s'atrophier, et, de plus, à un rudiment d'ovaire.

Dans le plus grand nombre de *Gloxinias* choristés, les choses se présentent comme s'il se formait plusieurs fleurs axillaires entre le calice et la corolle, et qu'il ne se développerait qu'un pétale de chacune de ces fleurs. Lorsque ces pétales se régularisent et se soudent, ils donnent une catacorolle. En d'autres termes encore, les appendices, libres ou cohérents, des fleurs dédoublées de *Gloxinias*, nous

semblent représenter la première feuille d'un bourgeon développé à l'aisselle du calice et adhérente à la corolle. Ainsi s'explique la position renversée de cette feuille pétaloïde, sa coloration sur la face qui paraît inférieure, mais en réalité supérieure. Ainsi s'explique encore l'absence de rapport fixe que nous avons constaté entre l'insertion des appendices et la position des folioles du calice ou des lobes de la corolle. Rien n'empêche, dans notre pensée, ces lobes d'être accompagnés d'étamines : dans cette hypothèse, on devrait trouver les organes entre le calice et les lobes.

Nous ne croyons pas superflu de terminer par l'observation suivante. Les *Gloxinias* à fleurs dressées, péloriées, semblent avoir été obtenus pour la première fois par un horticulteur anglais, M. Fyff ; mais la même variété apparaissait chez d'autres cultivateurs à peu près en même temps. Il se manifesta comme une tendance générale dans l'espèce de subir cette transformation. Il en est de même de la chorise dont nous venons de parler. Elle a été générale et progressive. Ch. Morren, en 1849, observait, dans ses propres serres, l'apparition d'un appendice labelliforme sur ses *Gloxinias*.

Nous faisions une observation à peu près semblable en 1856.

En 1863, on présente, à la Société d'horticulture de Londres, des *Gloxinias* dont les fleurs portent trois à quatre appendices.

Nous en rencontrons d'autres dans les serres de MM. Jacob-Makoy, à Liége, lesquels ont déjà cinq appendices, réguliers, pareils entre eux. Enfin, chez M. Reichenheim, à Berlin, ces diverses ébauches ont atteint le type régulier d'une catacorolle parfaite.

Ces modifications, bien que secondaires, sont intéressantes par la rapidité et la généralité avec lesquelles elles se sont manifestées sous les conditions du climat artificiel dont l'horticulture entoure ces végétaux exotiques.

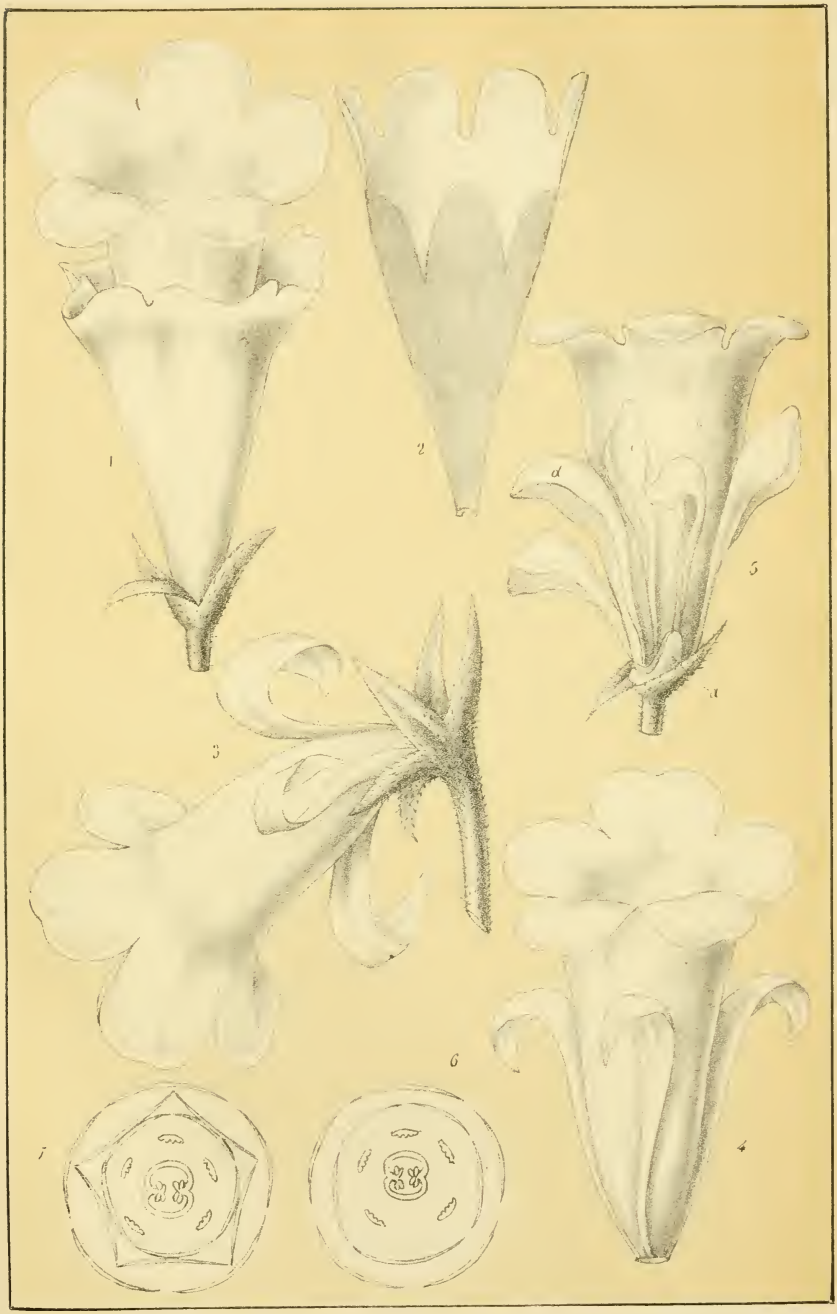
EXPLICATION DES FIGURES.

1. Fleur de *Gloxinia speciosa* (*erecta*) munie d'une catacorolle.
2. Le même avec la catacorolle détachée pour montrer son mode d'insertion sur la corolle.
3. Fleur de *Gloxinia spec.* (*genuina*) portant quelques appendices pétaloïdes.
4. Fleur de *Gl. spec.* (*erecta*) munie de cinq appendices semblables et réguliers.
5. Fleur de *Gl. spec.* montrant une synanthie compliquée d'avortement.
6. Diagramme d'une fleur de *Gloxinia* (*genuina*).
7. Diagramme de la même fleur péloriée et choristée.

Hérédité de la panachure (*variegatio*); par M. Ed. Morren, correspondant de l'Académie.

La panachure, ou variégation du feuillage, consiste dans une décoloration plus ou moins complète du parenchyme : elle résulte de l'absence de chlorophylle et révèle une perturbation dans l'exercice des fonctions d'élaboration.

Ce phénomène a depuis longtemps le privilége d'exercer la sagacité des physiologistes et des anatomistes, et il peut être étudié sous les points de vue les plus variés. On se trouvait jadis dans la nécessité d'insister sur la distinction fondamentale à établir entre la panachure et la colo-



Lith. Morren, ainé

Chorise du Gloxinia Speciosa

ration des feuilles. Cette distinction est aujourd'hui mieux comprise, au moins par les botanistes. La panachure est un défaut de chromule, la coloration est l'effet d'un pigment supplémentaire; la première est une affection pathologique, la seconde est l'état normal de l'espèce, ou tout au plus une variation dans le coloris du feuillage, analogue à celle dont les fleurs fournissent tant d'exemples. La panachure laisse aux feuilles qu'elle atteint des nuances jaunes ou blanchâtres; la coloration les revêt de teintes rouges, brunes, blanches, métalliques, d'une variété infinie, sans cependant altérer ni modifier en général la chlorophylle. La panachure siége ordinairement dans le parenchyme, tandis que la coloration réside dans le derme. Ces phénomènes, bien que touchant tous deux à la coloration des plantes, sont si bien différents qu'ils peuvent parfois se manifester en même temps, comme sur une variété de vigne et de Yucca, qui sont à la fois panachées et rubéfiées, et, par suite, tricolores.

La panachure est le symptôme d'une perturbation profonde dans l'exercice des fonctions de nutrition et de respiration. Les parties du feuillage qui ne verdissent pas, bien que la lumière les frappe, ne décomposent pas l'acide carbonique et n'accomplissent aucun des phénomènes de réduction et d'élaboration qui sont le propre de la vie végétale. Ces parties vivent en quelque sorte en parasites sur les zônes vertes du feuillage.

Aussi une plante ne pourrait-elle, sans cesser de vivre, se décolorer entièrement. Ainsi encore la panachure des feuilles exclue-t-elle presque toujours la duplicature des fleurs.

Nous ne connaissons dans le règne végétal qu'un bien petit nombre de variétés horticoles ayant à la fois des

feuilles panachées et des fleurs doubles. Ce sont : le *Kerria japonica*, dont on ne connaît même pas la fleur simple, et l'*Hemerocallis Kwanso*, qui nous vient aussi du Japon, la patrie par excellence de toutes les panachures.

Nous avons encore rencontré, ou bien il nous a été signalé, un camellia (*Camellia japonica*, une giroflée (*Cheiranthus Cheiri*), une renoncule (*Renunculus repens*) et une tulipe (*Tulipa suaveolens*); mais, chez ces plantes, la coïncidence est en quelque sorte fortuite et la panachure mal fixée, surtout chez le camellia et la renoncule.

Malgré ces exceptions, il semble vrai de dire en principe que la duplicature des fleurs et la panachure du feuillage s'excluent l'une l'autre. La première, en effet, est un phénomène de pléthore et la seconde un signe de débilité. Le dahlia et la pâquerette ne sauraient être cités comme faisant exception, puisque la soi-disant duplicature de leurs capitules est un phénomène bien différent de la métamorphose des étamines en pétales.

Dans la nature spontanée, cette réunion n'a pas encore été signalée, et il faut, pour la maintenir, toutes les conditions exceptionnelles de la culture et de la domestication.

Tréviranus a fait remarquer avec raison que les plantes panachées sont d'une croissance plus lente, sont plus sensibles au froid, et moins florifères que les plantes parfaitement saines. L'*Arundo donax* atteint aisément dix pieds de hauteur : sa variété rubanée dépasse rarement trois pieds. La même différence se remarque entre le *Cyperus alternifolius* type et sa variété panachée. Chaque feuille panachée, considérée en particulier, est d'ailleurs plus exiguë qu'une feuille ordinaire de la même espèce : les parties décolorées tendent à s'atténuer.

Les listes de Schlechtendahl et les catalogues des horti-

culteurs établissent que toutes les plantes sont susceptibles de produire des variétés panachées. Nous ne nous rappelons cependant pas en connaître parmi les plantes aquatiques proprement dites. Ce sont, en général, les conditions défavorables qui semblent déterminer leur apparition. D'après Sageret, de graines atrophiées de coloquinte, il naquit des variétés panachées. De petits grains de seigle, peu mûrs et provenant du sommet d'un épi assez maigre, donnèrent non-seulement des panachures, mais même des albinos, c'est-à-dire des individus complétement blancs. Schleiden rapporte que des hêtres, qui avaient été dévastés à leur naissance par des limaçons, donnèrent des feuilles panachées l'année suivante. On doit sans doute expliquer, par des raisons analogues, l'apparition de certains individus panachés que l'on rencontre isolément dans la nature. Nous avons, l'été dernier, cueilli, entre des milliers, un *Colchique,* une *Myrtille,* un *Sceau de Salomon* et un *Chardon* à feuilles panachées.

La plupart des auteurs considèrent la panachure comme une variation accidentelle, locale, individuelle : elle est rangée parmi les monstruosités ou parmi les maladies. En effet, dans la grande majorité des cas, la multiplication des plantes panachées ne peut se faire que par l'un ou l'autre procédé de bouturage, de marcottage ou de greffage, à l'exclusion de la reproduction par le semis. Le greffage même n'est pas toujours un moyen sûr : l'orme d'Amérique, le marronnier, le mûrier à papier, le charme à feuilles panachées dégénèrent souvent, disent les horticulteurs, lorsqu'on les greffe ; il serait plus exact de dire qu'ils se régénèrent. Le colchique à feuilles panachées se perpétue au moyen de ses bulbes. Les espèces vivaces se propagent par des drageons que l'on peut éclater, mais elles manifestent souvent

une tendance à revenir au type vert, surtout quand elles croîssent dans des conditions qui leur sont favorables. Il faut affaiblir une plante pour la maintenir panachée et prendre soin de supprimer les pousses vertes à mesure qu'elles se montrent. Nous en avons fait l'expérience sur le *Cyperus alternifolius*, dont la variété panachée ne se conserve qu'à la suite de la mutilation de tous les jets verts qui se montrent opiniâtrement. Quoi qu'il en soit, les plantes ligneuses ou vivaces panachées sont nombreuses et se propagent facilement. Il n'en est pas de même des espèces annuelles ou bisannuelles; celles-ci sont rares et, de plus, éphémères. En général, les plantes panachées refusent de se laisser reproduire par les graines. Les êtres nouveaux, engendrés par la fécondation, viennent au monde sains et bien conformés; il arrive, toutefois, par un triste privilége, que certaines plantes partagent avec quelques familles humaines, que le tempéramment maladif des parents se transmet aux enfants. En pareil cas, la panachure est héréditaire.

La première plante chez laquelle nous avons remarqué l'hérédité de la panachure par le semis est le *Barbarea vulgaris* (*Erysimum barbarea* L.), bien connu sous le nom vulgaire d'Herbe de sainte Barbe ou de Julienne jaune. Les feuilles de cette crucifère sont pinnatiséquées avec un segment terminal ample et suborbiculaire : Elles sont marbrées de vert, de blanc et de jaunâtre avec une grande irrégularité, ces couleurs étant indifféremment mêlées sous forme de macules, de stries ou de ponctuations. On remarque, toutefois, au milieu de cette confusion, que la panachure est surtout marginale; le centre des lobes est souvent vert, quand leur bord est décoloré, et les stries vont en s'élargissant vers la périphérie. On peut aisément reconnaître dans cette plante que la variégation se développe et s'étend avec l'âge; les plantes adultes sont beaucoup

mieux panachées que les jeunes, les feuilles âgées plus que les nouvelles.

Depuis plusieurs années, nous semons des graines du *Barbarea vulgaris*, var. *fol. variegatis*, et sa panachure se reproduit invariablement avec lui. Il faut un certain âge pour que celle-ci fasse son apparition. Les jeunes plantes sont tout à fait vertes et ne montrent d'abord point de trace de l'affection qui doit atteindre bientôt leurs organes de respiration et de nutrition. Les cotylédons et les feuilles primordiales sont d'un vert uniforme : tout au plus quelques-unes, parmi ces dernières, montrent-elles parfois de faibles ponctuations jaunâtres. La panachure se révèle sur les premières feuilles caractéristiques, et encore d'une manière assez lente : ces feuilles, tout à fait vertes à leur apparition, se nuancent ensuite de vert jaunâtre sur leur face supérieure, tandis que leur face inférieure reste uniformément verte; mais la décoloration fait des progrès; et elle s'étend à la fin sur toute l'épaisseur de la feuille. La panachure se dessine mieux encore sur les feuilles suivantes, elle envahit les feuilles caulinaires et même celles de l'inflorescence.

Les mêmes graines, semées en plein air et en terre froide, donnent dans le premier cas une plus forte proportion de pieds panachés. Le rapport varie de 90 à 70 pour cent.

Nous avons effectué des semis d'autres plantes panachées et nous avons vu cette affection se perpétuer dans les espèces suivantes :

Symphitum officinale (Grande Consoude).
Borago officinalis (Bourrache).
Ligusticum levisticum Linn.
Oegopodium podagraria Linn.
Astrantia media (Em. Rodigas).
Veronica madagascarensis Hort.
Ilex œquifolium.

Les semis de houx présentent beaucoup d'intérêt. Cet arbre, polymorphe par essence, a donné naissance à un nombre considérable de variétés et, notamment, à des variétés panachées. L'une d'entre elles a les feuilles bordées de blanc. Nous avons été sollicité à en semer les graines par un horticulteur anglais, et nous avons observé ce fait remarquable, que tous les jeunes plants avaient les cotylédons blancs, produisaient quelquefois un petit nombre de feuilles chétives et puis périssaient tous. La panachure est ici tellement invétérée qu'elle ne laisse plus intacte aucune partie des tissus de nutrition et, par suite, la plante doit mourir. On peut faire une observation analogue sur certaines plantes vivaces à feuillage panaché, qui émettent parfois certains rameaux tout à fait blancs, en d'autres termes, complétement envahis par la panachure, par exemple sur les *Pelargonium zonale* et *inquinans*, l'*Hydrangea japonica*. Lorsque ces rameaux demeurent sur la plante, ils peuvent vivre pendant un certain temps, nourris qu'ils sont par la partie saine de cette plante sur laquelle ils sont physiologiquement parasites. Mais si l'on tentait d'isoler ces rameaux et de les propager par la greffe ou la bouture, ainsi que nous l'avons vu essayer par des horticulteurs qui croyaient s'approprier ainsi une race tout à fait nouvelle de végétaux albinos, on les verrait périr en fort peu de temps. Toute faculté nutritive, il serait plus exact de dire toute fonction de digestion, est en effet abolie dans ces tissus blanchis.

Les variétés de houx à feuilles rubanées ou ponctuées donnent parmi leurs semis de 30 à 40 pour cent d'individus panachés : la proportion est moindre quand la panachure est discoïdale au centre de la feuille.

L'un de mes confrères, M. Em. Rodigas, professeur à

l'École d'horticulture de l'État à Gentbrughe, avec lequel je m'étais entretenu de ce sujet, récolta en 1862 des graines sur les variétés panachées d'*Astrantia* et de *Symphytum* : les graines levèrent bien, mais toutes les jeunes plantes, panachées elles-mêmes, périrent comme dans notre semis de houx.

Nous avons trouvé, disséminés dans les traités de botanique et les recueils d'horticulture, les noms de quelques autres plantes dont les variétés panachées sont fixées par le moyen du semis et passées ainsi à l'état de race. Ces plantes sont les suivantes :

Acer pseudoplatanus.
Celtis australis.
Alyssum maritimum (Clypeola maritima).
Buxus sempervirens.
Salvia officinalis.
Pelargonium zonale.
Cheiranthus cheiri.
Choux panaché blanc.
Choux lacinié panaché.

Ces plantes, avec celles que nous avons mentionnées plus haut, ne sont sans doute pas les seules dont les variétés panachées se perpétuent d'une manière *constante* au moyen du semis.

Elles s'élèvent ensemble au nombre de seize espèces, appartenant aux familles les plus différentes. Elles présentent une grande diversité de nature et de durée. Parmi elles, il en est d'arborescentes, de fructescentes et d'herbacées : il en est de vivaces et d'autres bisannuelles; on peut même citer le *Barbarea vulgaris* et le *Cheiranthus cheiri* comme étant, jusqu'à un certain point, annuelles dans nos cultures. La plupart sont indigènes; deux, le

Veronica et le *Pelargonium*, se conservent au moyen de serres.

Toutes ces plantes ont un caractère commun : c'est que leurs variétés panachées existent depuis fort longtemps. Ce n'est pas, comme en maintes circonstances semblables, un accident, un *lusus naturae;* mais ce sont, pour nous servir du langage des cultivateurs, de vieilles plantes. La variégation du feuillage semble invétérée chez elles, et se perpétue dans leur progéniture, comme certaines aptitudes ou certains tempéraments se perpétuent avec la descendance de quelques familles.

Nous considérons cette raison comme une cause prédisposante à l'hérédité, mais nous ne saurions l'admettre comme effective, directe; elle est trop vague pour cela. L'habitude, la chronicité créent bien des tempéraments, mais c'est à la condition d'affecter matériellement les organes. A tout effet matériel nous devons trouver une cause qui tombe sous les sens.

Nous croyons l'avoir constaté en ce qui concerne l'hérédité de la panachure. En effet, toutes les plantes chez lesquelles on a reconnu cette faculté ont une panachure qui affecte le bord de leurs feuilles, tantôt par places, comme dans le *Barbarea vulgaris*, le *Symphytum officinale*, le *Ligusticum levisticum*, l'*Oegopodium podagraria*, l'*Acer pseudoplatanus*, etc., tantôt d'une manière complète, comme chez le *Houx*, le *Pelargonium zonale*, l'*Alyssum maritimum*, la *Sauge*, etc. C'est une remarque que les horticulteurs ont déjà faite, que les panachures marginales sont plus stables que les panachures discoïdales.

Nous avons observé, chez celles de ces plantes que nous avons pu examiner directement, que les panachures s'étendent jusqu'aux feuilles carpellaires, dont les bords panachés

sont en contact avec les ovules. Il semble donc que cette affection se communique par contagion aux nouveaux embryons développés dans les ovules. Nous avons constaté cette panachure des carpelles sur le *Barbarea vulgaris*, le *Cheiranthus cheiri*, l'*Alyssum maritimum*, le choux panaché, l'*Erable*, le *Houx*, l'*Oegopodium* et le *Ligusticum*.

On s'explique ainsi pourquoi les panachures, qui affectent le bord du feuillage, sont les plus stables et les plus aisément transmissibles.

L'inégale quantité de produits panachés, dans le semis du *Barbarea*, suivant qu'ils sont élevés en serre tempérée ou en plein air, s'explique par l'influence générale des conditions extérieures favorables qui guérissent souvent la panachure.

La panachure des fruits n'est pas restreinte aux plantes que nous avons citées : elle est connue chez quelques variétés comestibles, telles qu'un raisin et plusieurs poires, par exemple, le Culotte suisse, le S^{t}-Germain panaché, l'Amadotte panachée, etc.

Notre observation tend à établir que dans la transmission de la panachure aux produits l'influence de la mère est prépondérante. Les panachures marginales sont les plus stables et les mieux disposées à se fixer à l'état de race. Elles se perpétuent, en effet, avec une remarquable facilité quand l'affection a envahi le bord des feuilles carpellaires. Une expérience déjà ancienne de M. Jacques confirme cette théorie. Ayant rencontré un pied femelle à feuilles panachées du *Lychnis dioïca*, il le transporta et le cultiva dans son jardin. L'ayant fécondé avec du pollen d'un *Lychnis dioïca* ordinaire, il obtint parmi les produits plusieurs pieds panachés comme leur mère. Il est remarquable que chez les caryophyllées la plantation est centrale. M. Jac-

ques a observé un fait semblable sur un pied de *Campanula medium.*

Sageret rapporte, il est vrai, une expérience d'après laquelle la panachure du père pourrait également se reproduire. Un navet ayant été fécondé par un chou frisé panaché lui aurait donné des choux-navets à feuilles panachées.

Le mode de panachure, c'est-à-dire la disposition relative des parties vertes et décolorées, reste le même dans la progéniture.

L'hérédité de la panachure semble donc d'autant plus assurée que cette affection est plus invétérée et d'origine plus ancienne. L'*Agave americana,* panaché depuis des siècles, et dont la vie est lente dans notre pays, donne toujours des drageons à feuilles panachées : au contraire, une variégation nouvelle ou accidentelle tend à disparaître, et il faut, pour la fixer, déployer toutes les ressources de l'art horticole.

Les faits que nous venons de relater nous paraissent fournir un argument nouveau en faveur de la théorie de l'atavisme.

CLASSE DES LETTRES.

Séance du 6 février 1865.

M. Ch. Faider, vice-directeur, occupe le fauteuil.
M. Ad. Quetelet, secrétaire perpétuel.

Sont présents : MM. le baron de Gerlache, Roulez, Gachard, le baron de Saint-Genois, David, De Decker, Snellaert, Haus, M.-N.-J. Leclercq, Polain, Baguet, Arendt, Ducpétiaux, le baron Kervyn de Lettenhove, Chalon, Ad. Mathieu, *membres;* Nolet de Brauwere Van Steeland, *associé.*

M. Alvin, *membre de la classe des beaux-arts*, assiste à la séance.

CORRESPONDANCE.

M. le Ministre de l'intérieur adresse, pour la bibliothèque de l'Académie, un exemplaire des procès-verbaux des séances des conseils provinciaux, session de 1864.

Le même ministre transmet les deux arrêtés royaux qui nomment les cinq membres du jury chargé de décerner le prix de littérature dramatique en langue flamande pour la troisième période triennale, et les sept membres chargés

de décerner le prix de littérature flamande, pour la troisième période quinquennale.

— L'Académie royale des sciences de Madrid remercie l'Académie pour l'envoi de ses diverses publications.

— M. Gachard fait hommage de son second rapport au Ministre de l'intérieur sur les travaux entrepris pour la formation du tableau des anciennes assemblées nationales.

Il présente en même temps un exemplaire d'un ouvrage nouveau de M. d'Arneth, associé de l'Académie. — Remercîments.

ÉLECTIONS.

La classe avait à désigner trois membres, chargés de présenter avec le bureau de la classe les candidatures aux places vacantes pour les élections, qui auront lieu à la séance du mois de mai. Les trois membres élus sont MM. Leclercq, Polain et De Decker; ils se joindront au bureau, composé de MM. Grandgagnage, directeur; Ch. Faider, vice-directeur et Ad. Quetelet, secrétaire perpétuel.

A la demande de M. Leclercq, on a remis à la prochaine séance la nomination de la commission chargée de l'examen préalable des questions à inscrire au programme du prochain concours.

M. le directeur fait remarquer que, dans cet intervalle, les membres pourront préparer les projets de questions qui seront soumises à la commission à nommer ultérieurement.

RAPPORTS.

MM. le baron de Saint-Genois, le baron Kervyn de Lettenhove et de Ram avaient été chargés, dans une séance précédente, d'examiner un mémoire de leur collègue M. le chanoine De Smet : *Sur la guerre de Maximilien, roi des Romains, contre les villes de Flandre.* D'après leur avis unanime, ce travail sera inséré dans le recueil de l'Académie.

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

Advertissement au duc Charles, soubs fiction de son propre entendement parlant à lui-mesme, par Chastellain; par M. le baron Kervyn de Lettenhove, membre de l'Académie.

Charles le Hardi, n'étant encore que comte de Charolais, avait été soutenu dans ses griefs et dans ses plaintes par les députés de ces riches provinces qui constituaient la partie la plus importante de la domination bourguignonne. Il avait formé le projet de reconnaître spécialement l'appui qu'il avait trouvé dans la commune de Gand, en lui rendant ses anciennes franchises mutilées par la paix de Gavre. On sait comment l'émeute de la Saint-Liévin, émeute imprudente et funeste, vint substituer à la gratitude et à l'affection une inimitié aussi vive que profonde, et

Charles avait à peine succédé depuis quelques semaines au duc Philippe, qu'il se montrait plus hostile aux communes flamandes que ne l'avait jamais été son père.

Tandis que Philippe de Commines se demandait pourquoi Dieu conservait cette ville de Gand, si peu utile puisqu'elle n'était pas, comme Bruges, un *lieu de grand recueil de marchandises*, un autre historien du quinzième siècle, Georges Chastellain, consacrait ses jours et ses nuits à la rédaction d'un mémoire où il s'efforçait de calmer l'irritation du nouveau duc de Bourgogne et de lui faire accepter, au nom de son expérience et du dévouement le plus éclairé, des conseils qui, s'ils sont rarement accueillis par ceux à qui ils s'adressent, ont du moins dans tous les temps, honoré le courage de ceux qui osent les offrir.

Au mois de juillet 1467, au moment même où les députés de Gand cherchaient à faire agréer au duc Charles d'humbles excuses, un serviteur de Chastellain, nommé Jean Chenebaut, lui apportait un *livret* rédigé par son maître, qui valut au messager soixante sous pour *son vin*. Ce livret ne peut être que l'*Advertissement au duc Charles* qui sera reproduit dans le tome VII des *Œuvres de Chastellain* (1).

Il serait inutile de s'arrêter longtemps à la forme de ce mémoire. Le chroniqueur met en scène l'entendement du duc Charles, qui exhorte le prince auquel il est uni comme la vie l'est à la matière, comme l'âme l'est au corps, et l'on comprend aisément qu'en recourant à cette fiction,

---

(1) Ce mémoire a été inséré, d'après un manuscrit fort incorrect, par Mlle Dupont, dans le dernier volume de son édition de Jean de Wavrin. Notre texte, emprunté à un manuscrit de Florence et collationné sur d'autres manuscrits de Paris, présentera de nombreuses améliorations.

l'auteur se sente plus à l'aise et se félicite de pouvoir s'effacer davantage.

Qu'on n'oublie pas que le duc Charles de Bourgogne était, comme nous l'apprend Chastellain lui-même « chaud » en sa cause, bouillant en son mettre avant, dur en opi- » nion, aigre en son vouloir, périlleux en courroux » et ceci élèvera plus haut le zèle de l'historien qui, évoquant le passé et dominant l'avenir, devançait le langage de la postérité.

Chastellain, indiciaire de la maison de Bourgogne, flétrit à chaque page les courtisans et les flatteurs, et je ne sais si jamais on trouva des conseils plus nobles et plus hardis que ceux qu'il adressait au fils du grand duc de l'Occident qu'il comparait à David, en souhaitant que son héritier s'appelât Salomon et non pas Roboam :

« Disons quelles sont les règles de ta vocation : je dis primièrement que ce sont justice, raison, équité, droiture, diligence en commun bien, attente à salut et providence de paix, nourrir peuples en crémeur, et aussy pareillement les nobles en bonne amour, les pays en transquillité et bon ordre, et iceux préserver et deffendre d'ennemis, laisser ce que l'on trouve bon en son estat, et ce qui va crombe, de le réduire selon le faisable, user de sens et de raison, non de volonté, régner sur toy premier que sur autre, et sur ton peuple par douceur, et en ton dehors par crémeur, avoir Dieu en révérence et Sainte-Église, propos de tout bien faire, d'estre exemple de bien au monde et de dresser toutes tes voyes et contendemens à bonne fin... Quelle chose appellerons-nous devoir en toy, ne à quoy tu es obligé, ne de quelles vertus dirons-nous qu'il te convient user en acquitant ta nature? Je responds certes que non d'une vertu, ne de deux, ne de trois, ne

de telles, mais de toutes les plus hautes et les plus dignes et les plus glorieuses, dont aviser te pourras, et desquelles les plus hauts rois du monde du temps de jadis, et les plus parfaits, et les plus renommés se sont en leur temps décorés et parés, qui ont en leur manière de faire et de vivre, par leur haut sens et par magnifiques courages, empris et conduit les hauts dangereux faits, conquis et submis royames et diverses nations, édiffié peuples en police et en bonnes lois, et plus gagné leurs courages par engin que par force, tant que la renommée leur en durera par tous les siècles. Donc, comme tu es aujourd'huy l'un des hauts princes de la terre, et aucques près le second ou le tiers du monde, il est convenable que tu aussy, à l'avenant de ta haute fortune, tu acquières par singuliers faits la renommée de mesme, et que tu fasses resplendir par vertu, ce que fortune te donne par faveur. N'entends-tu pas que possession de haute seigneurie, soit de sceptre ou de couronne, est commune aux bons et aux mauvais? Un tyran tel fois possède, et règne au dur et à l'ennuy d'autrui; mais sy n'a-t-il titre pour tant, fors de régner, et que l'on dit de luy : un tel est roy. Mais le bon qui règne en sa bonté, en son noble et vertueux courage et en considération de son estat, celuy clarifie sa fortune par sa glorieuse renommée, et fait resplendir son nom par la singularité de ses faits. Porter nom de prince tant seulement, c'est povre titre. Sots et povres personnages le portent; bochus et contrefaits et aucuns de perverse vie s'en parent. Ils ont les possessions ou les noms sur quoy ils se grandissent; et posé qu'ils soient de tronc et de nom, sy ny a-il sieute nulle autre que de vanité, ne bonnes mœurs, ne bon exemple. Mais porter nom de prince princiant est un haut titre. Iceluy titre tant seulement compète à glorieux hommes, à

princes de haute renommée, qui exercent et exposent tous leurs engins en honneur, en bien faire et en bien régir. Ceux-là sont princes, princes à droit et tout à bon. Dignes sont de porter sceptre et d'avoir règne et possession, car le fait y est. Et vaut mieux un povre homme que vertu accompagne, venir à titre de roy, que fils de roy parvienne à couronne, non doué de vertu. Rien ne fait digne l'homme que ses bonnes mœurs, et riens ne le fait clair que son bien faire et louablement soy acquitter en son devoir. Où? certes envers Dieu, envers soy-mesme, envers son propre honneur, envers son propre salut, envers ses subjets par équité maintenir, envers ses nobles par les recongnoistre, envers ses serviteurs par les rémunérer, envers les bons et les dignes par les avanchier, envers les sages par les attraire, et envers les vaillans par les honnourer et tenir en amour par singulier bénéfice...

» Prince prudent et enluminé d'entendement pourvoit à luy-mesme, et par ce moyen il pourvoit à son peuple; il préfère clarté devant ténèbres et sapience devant ignorance. Il préfère glorieusement vivre devant vie obscure, et bien faire devant vanité et folie. Il a son amour en clarté figurée de glorieuse vie, et par contraire il fuit les ténèbres pour ce qu'à l'âme il les voit contraires, laquelle âme est claire et resplendissante en soy, et par ce elle aime ce qui est son semblable. Ceste discrétion ne se trouve point en prince ignorant. Prince ignorant n'assiet nulle élection. Et si d'aventure il en assiet aucune, s'y l'assiet-il en ce qui est de sa nature, en chose vile et basse; car n'a clarté en luy. Tels sont les princes qui sont enveloppés de charnelle volupté, qui mettent leur trésor en fange. Sages princes et de haut courage le mettent bien en lieu plus noble; sy le mettent-ils en précieux estuy tout haut, là où

le soleil fiert dessus et en fait tourner la réverbération en terre, tant que les yeux des hommes et les mémoires s'en remplissent et s'en clarifient. Iceux, au temps qu'ils règnent, sont exemples et miroirs, par ainsy faire, à leurs contemporains et à ceux qui après eux viennent...

» Histoires et Saintes Escriptures sont pleines de vertueux princes et de grant los, et d'autres de povre recommandation. Les hommes vont en comparation avecques les arbres. Aucuns arbres sont fertiles et rendent bon fruit; autres stériles et ne servent à rien, et si d'aventure ils produisent fruit, sy est-il seur et mauvais. Tout tel est-il des hommes. Il est de beaux hommes et de haute extraction assez et desquels le fruit est de petit prix. Et sy en est d'autres de mendre apparence et dont le fruit est excellent et noble. La beauté ne fait riens à la vertu, ne la haute extraction, à la noble vie; mais la noble racine du cœur produit le noble fruit. Souvent voit-on les fleurs champestres médicinales devant les cultivées en jardin royal, et les moins belles devant les spécieuses. Cecy je ramène à exemple par deuil que j'ay des choses vues, et que nobles hommes de haut royal lit et autres souvent de singulière beauté et de forme, portent fruit et le produisent tout contraire à leur beau semblant, et, que pis vaut, contraires à leur racine originale dont ils naissent. Soubs le nom de noble arbre, ils portent vilain fruit, et soubs beauté de figure et de couleur, portent fleur sans fruit de vertu. Je dis que la pluspart des grans du monde sont tieux, et eux qui devroient monstrer et bouter avant les fleurs de perfection et de bon exemple, ce sont ceux qui sont les plus forlignans et les plus bastars en bien faire. Se desnaturent sans honte et n'ont vergogne de porter reproche et d'estre autres en effet qu'en appartenir. Se

confient et se présument en leurs hautesses. N'acoutent à nulles paroles de gens. Dient et concluent que tout ce qui leur vient à gré, leur est loisible. Subjets ne sont à nulle loy, ne au chastoy de nulluy. Ne leur chaut quel fruit porte leur vie, mais qu'elle plaise à eux-mesmes. La vie est leur; sy en veulent user comme pour eux, et s'esvanouissent et meurent, Dieu sçait comment. Ils vivent sensuellement, non en raison. Ils obéissent à leur inclination; n'ont riens démonstré en eux fors orgueil; vestent le dehors précieusement, et de la sueur des povres et de leurs dures labeurs se grandissent par les rues. N'y a sieute de fruit nul, fors d'ignorance et de vanité, et contempnent sçavoir et d'estre remonstrés. De Dieu font petit poids, l'oublient le plus du temps, et du derrain et du plus froid du cœur ils le servent. Tout leur temps ils le passent en vanité, en ignorance et en ingratitude. Sy font briefve termination souvent, et fort doubteuse.

» Quant doncques entre sifaits grans et haulx hommes, rois et princes de la terre, il eschiet que un ou deux entre tous s'adressent à bien et portent fruit de perfection et de vertu, ceux-là se font regarder par exemple; ceux-là se font préférer en honneur et en los. Et comme l'estoile du matin se fait congnoistre en l'aube du jour, tout ainsy se fait congnoistre le prince en sa vertu sur les autres. O bienheuré celuy! Il tient la terre et la mer sans vent d'orage. Il tient Dieu bénivolent envers son peuple, et le peuple recongnoissant de sa grâce. Ne tient qu'à un prince de vertu, que le ciel et la terre et les anges et les hommes ne soient en un compact non divisibles, et que un vouloir ne soit commun à eux tous...

» Or, as oy plusieurs exemples et plusieurs hautes recommandations de princes par un abrégié, et lesquels te

sont et doivent estre en miroir pour les ensievir. L'on doit tourner l'œil envers la clarté par contraire aux ténèbres qui hideuses sont et espoentables. Et qu'est-ce de mal vivre et de mal régner qu'espoentise et hideur? et de bien faire et de régner glorieusement, fors clarté sur quoy claires paroles et louables escripts se fondent? Grant chose est de prendre chastoy en autruy desvoyance...

» Tu vois les royaumes et divers pays souffrir soubs prince défectueux. Tu vois les royales lignies terminer et faillir à règne par punition de Dieu. Tu vois villes et cités périr par vicieux gouverne. Tu vois que peu aujourd'huy les grands de la terre entendent au fait de Dieu. Or, as la congnoissance de toi-mesme, et sçais qui tu es et dont tu viens. Et par une chose et par autre tu entens et congnois ce qui est de ton appartenir et de ton laisser, ne quel fruit en peux prendre en contraires exemples. Reste tout le plus fort à ce derrain: c'est que tu congnoisses que tu es mortel homme et mourras comme ton père, sieuvras ton grant-père et ton ave, laisseras à autruy ce qu'ils ont laissé à toy, n'emporteras riens du tien, ne du leur. Eux, ils t'ont laissé gloire et félicité. Reporte leur bénédiction de leurs biensfaits. Prie pour eux : autruy priera pour toy. Eux ils ont emporté le chapeau de leur gloire; fay le tien à ta poste : il sera tel que ta vie. Du leur ils sont certains, et tu pends en doubte du tien. Par cy-devant ils ont gouverné les hommes, et maintenant ils en sont au compte rendre. Là tu venras comme eux et autres te sieuvront. Eux sont allés devant et tu les sieuvras après. Eux ont rendu leur compte, et tu venras à rendre le tien. Tu n'emporteras autre chose. Tu trouveras à compter là-haut, comme tu auras usé çà bas en la commission de Dieu. »

Puis passant de ces théories aux faits, descendant des

régions sereines et élevées où Dieu dicte les devoirs des princes aux lieux et aux circonstances où ils sont tenus de les remplir, Chastellain prenait la défense des institutions de son pays, et plaçait la grandeur du prince dans la liberté et dans la prospérité de ses peuples :

« Tu veux régner puissamment et avoir en ta possession ce qui est de ton hoirie, et raison le veut. Mais, avecques ce convient-il entendre que comme tu appètes à avoir ce qui est de ton convoit et de ton amour, en semblable et en la mesme raison tu dois appéter ce par quoy ce que tu aimes (ce sont tes pays) puisse demorer en estat, ou autrement ton amour ne serviroit à nulle riens qu'à toy, et ce que tu devroies aimer pour te maintenir, iroit à périssance. Ne fait à ignorer que la seule et souveraine félicité des princes pend en la félicité de leurs subjets, et la félicité de leurs suppos en la prudence et vertueux usage des princes. Qui est au monde prudence plus grande en un prince que de soy faire aimer? Qui est plus vertueux usage en terre, ne de si grant fruit, que de gagner les cœurs des hommes par révérence? Prince aimé se fait révérender, et peuple qui aime, porte crémeur. De peuple amy vient au prince richesse, et au prince crému vient puissance de peuple. Et qui est-ce qui fait aimer? ce fait bonté tirée du fons de prince. Et ce qui le fait craindre, ce fait sa vertu et sa justice roidement maintenue. Et quelle provision vient au peuple, ne quel fruit de ceste amour de prince? Certes très-haute et très-salutaire. Il en vient que toutes choses en sont observées et maintenues en ordre et en règle. En divers estats sont mises diverses ordonnances, et de tout au salut et à la paix et à l'entretènement du monde, les princes sont constitués d'avoir l'œil et d'y mettre attente et cure à chacune personne et à chacune cause à

l'exigence et nécessité de l'affaire. Et par ce faire il gagne les cœurs des hommes et se fait aimer; et par amour gagné, il se fait doubter et craindre en son dedens et dehors. Il est doncques nécessité que peuple soit bien traité, qu'il soit gardé d'inconvénient, qu'il soit pourvu de ce qui est de salut, et administré de ce qui est de proufit.... Si ne fussent les loys, n'y auroit révérence nulle, ne crémeur en terre. O Charles, Charles, entends droit-cy! Poise, te prie, les divers exemples contraires, et t'en ramembre souvent. Ne deviens pas de ceux, hélas! qui pervertissent le bien en mal, ne qui muent paix et salut des hommes en turbation de courages. Tu as reçu un climat de terre situé en paix, et que le ciel a longuement regardé par faveur. Mets peine de l'entretenir et de non le muer en pis, que tu le trouves. Le faire ainsy te donra los et bénédiction, et à Dieu contentement; et le non faire te donra reproche et inréparable meschief. Dieu t'a hautement pourvu en biens de nature. Des biens de fortune tu en as toute la sommité; et des dons de grâce, tu en as ce qu'il faut à homme. Ne faut rien doncques que raison te gouverne et que tu portes empire sur ta volonté, pour la tourner en bien, que toujours tu tournes les yeux envers le haut par honneur, et par devers terre en amour et dilection à ton peuple. Je te dis bien sans faute que la pesanteur de tes pays est grande, et non pas grande, mais admirablement grande, et de grant estime et de grande importance. Elle est grande en nature de situation où ils sont. Elle est grande en la nature de l'habitation qui y est. Elle est grande en la qualité et condition des habitans qui y sont sans nombre. Elle est grande en considération de leur ancien tout viel ploy et usage, dont ne se souffreroient frustrer, ne rompre. Elle est grande en considéra-

tion de leurs richesses et grandes puissances, de leurs usages et privilèges, et de leurs lois lesquelles veullent avoir observées. Elle est grande encore en considération de ce que depuis mil ans, ce ont esté les pays des parties d'Occident, les plus populeux, les mieux édiffiés de forts et de villes, les mieux stabilités et pourvus de lois, les mieux et les plus submis à justice, les mieux usans et habitués de marchandise, les plus certains pour toutes nations recevoir, les plus sages et les plus expers en toutes nations subtiles, les plus riches et les plus abondans en biens, les mieux et les plus hautement gouvernés de hauts princes, et les plus tenus en franchise et en grant police, qui fussent en la terre. Par quoy, tout ce considéré et quelle est la nature de tel peuple et de tels pays, quelle est la préminence des hauts titres et des hautes grâces qui y sont et qui se voient à l'œil, et que la duration en a esté si ancienne et si glorieuse, et que leur tranquillité et paix a esté si curieusement observée tousjours et défendue par tant de nobles et hauts princes, sans que oncques l'on mordist en eux, ne qu'on les violast, pitié seroit et amère douleur si en toy, ne par toy ceste félicité glorieuse presist fin, ne amendrissement, qui es le greigneur encore et de plus grant attente qu'oncques nuls de tes pères, et qui plus y dois mettre peine et soing pour les conserver en estre. »

Le plus redoutable ennemi du duc de Bourgogne se trouve ailleurs, hors des frontières de ses États; c'est le prince qui cache sous un chapelet de six gros (1) la couronne fleurdelysée de saint Louis et de Charles le Sage. Chastellain indiquait de ce côté la menace et le danger :

« Ennemistiés sont dures et sont à craindre, et souve-

(1) *OEuvres de Chastellain*, tome IV, p. 360.

rainement en ceux qui portent injure non vengée. Tu es assez expert des courages de ceux qui ne te sont pas amis. Si aujourd'huy ils diffèrent d'exécuter leur hayneux propos, demain s'en mettront en peine et s'assaieront en ta personne; et là où ils ne pourront aller par effet et par main mise soubs couverte et longue machination, feront venir et envoyeront dame *Fraude* en jeu pour te vaincre. C'est celle seule soubs qui se feindront vouloir entendre à ton amistié reconciliée, mais ce sera pour te deffaire. La hayne y est congréée trop ancienne et l'envie trop multiformément redoublée. Ennemy veille tousjours et ne cesse de songer mal. Tu as, tu le sçais bien, de malicieux songeurs contre toy, et lesquels sont nés de ceste heure que jamais bien ne te feront. »

Quelques mois après, dans un nouveau texte de ce mémoire, lorsque la haine de Louis XI se révélait plus nettement à tous les yeux, Chastellain ajoutait, et je ne saurais assez appeler sur ces lignes toute l'attention de la classe :

« J'ai conté les malédictions de ce noble royaume, ses povretés et ses ruynes dessoubs son patient roy, et puis les bénédictions et les béatitudes d'iceluy et en quelles le père le laissa au fils : dont, au tour d'une main et en l'instant, par changement et mutation de roy, mutation aussi s'y trouva subite, et tout retourné au contraire. La félicité qui y avoit esté procurée en vertu par roy de sens et de prudence, par longue veille et à grant peine, et mise en estat de toute perfection et intégrité, fut remaniée de nouvelle main et de nouvel sens ; et comme si amendement fausist en ce qui estoit en haut degré de bien, fut mis en assay causes pour l'amieudrer en nouvelle guise. Sy en advint que conjonction y devint séparation, rassemblement tourna en dispersion, et concorde et paix se

muèrent en division : et ce qui estoit d'ordre, de règle et d'ordonnance, d'union et de sûreté, devint confusion, desconfortance et désespérance à tout homme, tout ainsi que au resveil d'un songe, l'on se trouve de joie en deuil, et de repos en angoisse... Sy en perdit la bénédiction de ses subgets, l'amour de ses princes et tous les courages des prud'hommes; il enfroidit tous les cœurs des hommes envers luy, et les suscita à murmure desseure ce qui estoit joint et uni; et mit sus sédition, là où l'amour estoit renée ; se pourpensa de nouvelletés dammageables; et d'anciennes salutaires coustumes fist abolissement volontaire. Luy-mesme en dedens soy se fit ennemy de chacun, nulluy aimant et aimé de peu. De son bienfaiteur, ton père, devint ingrat mescongnoisseur de grans biens reçus, tempteur de sa vieillesse et ravalleur de ses glorieux vieux jours, s'il eust pu. Et de toi qu'a-il fait? Il t'a rendu mal pour bien; il t'a rendu haine pour amour, pour service menace, et pour parentage mortel courage. Que dirons doncques de ces deux contes du père et du fils de si contraire effet? Ne besongne point que tu les quières en livre ; tu en as l'expérience tousjours, et la frescheur cotidienne à ton oreille. Ne te sont-ce exemples de grand fruit et avertissement de grand salut pour toute ta vie? »

Ainsi, Chastellain avait compris que c'était sur les communes qu'eût dû s'appuyer l'autorité du dernier duc de Bourgogne, et que plus il avait d'ennemis perfides et puissants, plus il était tenu de se concilier l'amour de ses peuples; mais il semble qu'en insistant ainsi sur des conseils si prudents et si sages, il sentait lui-même qu'ils resteraient stériles. Lorsque, dans un autre passage de son mémoire, il exposait au duc les périls de l'ambition, il ne portait pas un jugement moins profond sur l'avenir qu'il

redoutait. S'il ne devait pas être témoin du désastre de Nancy et de l'accomplissement de ses sombres prophéties, il vit toutefois avant de mourir le siége de Neuss et les mesures violentes du duc contre ces communes de Flandre auxquelles on demandait sans cesse des hommes et de l'argent. Combien de fois ne se représentèrent pas alors à son esprit les paroles qu'il avait adressées en 1467 au duc de Bourgogne : « O ! non plaise à Dieu que ce glorieux édifice de si longue main fabriqué et parfait, tu n'ayes plus chier que ta vie ! Tes pères, hélas! l'on cuidié édifier sempiterne, et tu, si Dieu plaist, ne frustreras point leur haute expectation, par petit y entendre. »

Charles le Hardi avait été ce Roboam « en cuy mains » tout ce dissipa et rompit par confusion. »

Trois années de l'histoire de Charles-Quint (1543-1546), *d'après les dépêches de l'ambassadeur vénitien* Bernardo Navagero; par M. Gachard, membre de l'Académie.

I.

Depuis que, il y a douze ans, j'appelai l'attention de l'Académie et des amis des études historiques dans notre pays sur les monuments de la diplomatie vénitienne (1), de nouvelles publications sont venues ajouter à la renommée dont jouissaient déjà ces précieux écrits.

---

(1) *Les Monuments de la diplomatie vénitienne, considérés sous le point de vue de l'histoire moderne en général et de l'histoire de la Belgique en particulier* : Mémoire présenté à la séance de la classe des lettres du 7 mars 1853, et inséré dans le tome XXVII des *Mémoires de l'Académie*.

M. Albèri a complété sa belle collection des *Relazioni* (1), qui a pris rang désormais parmi les sources les plus abondantes et les plus sûres de l'histoire du seizième siècle.

L'œuvre de M. Albèri a trouvé des imitateurs en Italie et en Allemagne.

A Venise, MM. Barozzi et Berchet ont entrepris de faire, pour le dix-septième siècle (2), ce que le savant professeur

---

(1) *Le Relazioni degli ambasciatori Veneti al Senato durante il secolo decimosesto.* Cette collection se compose de quinze volumes : six sont consacrés aux états européens, l'Italie exceptée; cinq aux états d'Italie; trois aux états ottomans. Le quinzième volume contient des appendices aux trois séries, des index chronologiques et alphabétiques, etc., précédés d'une préface, d'une chronologie du seizième siècle, d'un tableau synoptique de l'histoire du même siècle, etc. — Le premier volume a paru en 1839, le dernier en 1863.

(2) *Le Relazioni degli Stati Europei lette al Senato dagli ambasciatori Veneti del secolo XVII, raccolte ed annotate da* Nicolò Barozzi *e da* Guglielmo Berchet. Venezia, dalla typografia di Pietro Naratovitch. In-8°.

En 1858 a paru le premier volume, consacré aux *relazioni* d'Espagne; en 1859, le premier volume de France; en 1860, le deuxième volume de France; en 1862, le deuxième et dernier volume d'Espagne et le premier volume de Piémont; en 1863, le troisième volume de France (qui n'est pas encore entièrement achevé); en 1864, le volume unique d'Angleterre. Les éditeurs ont enrichi les textes originaux de dissertations, de renseignements diplomatiques et de biographies qui en augmentent l'intérêt.

D'après le plan primitif de MM. Barozzi et Berchet, leur collection devait être divisée en six séries, les cinq premières comprenant les grandes ambassades d'Espagne, de France, d'Allemagne, de Turquie et de Rome; la sixième, les ambassades d'Angleterre et des autres états. Ce plan a été modifié dans l'exécution : ainsi la première série est consacrée à l'Espagne, la deuxième à la France, la troisième à l'Italie, la quatrième à l'Angleterre.

Voici l'énumération des relations et des dépêches que contiennent les sept volumes publiés :

Espagne. — Tom. I. Relations de Girolamo Soranzo, 1602; Simeone

de Florence a fait pour le seizième : déjà sept volumes, comprenant les *relazioni* d'Espagne et d'Angleterre, la plus grande partie de celles de France et de Piémont, ont été publiés par leurs soins.

A Vienne, M. le chevalier Alfred d'Arneth a mis en lumière les *relazioni* des ambassadeurs qui furent envoyés

---

Contarini, 1605; Francesco Priuli, 1608; Girolamo Soranzo, 1611; Pietro Gritti, 1620; Pietro Contarini, 1622; Alvise Mocenigo, 1652.

Tom. II et dernier. Relations de Francesco Corner, 1635; Giovanni Giustinian, 1638; Alvise Contarini, 1641; Girolamo Giustinian, 1649; Pietro Basadonna, 1653; Giacomo Querini, 1661; Marino Zorzi, 1667; Catterino Bellegno, 1670; Carlo Contarini, 1673; Girolamo Zeno, 1678; Federico Corner, 1682; Giovanni Corner, 1685; Sebastiano Foscarini, 1686; Carlo Ruzzini, 1695; Pietro Venier, 1698; Alvise Mocenigo, 1702.

France. — Tom. I. Précis des dépêches de Marino Cavalli, 1600-1603; de Giovanni Dolfin et Antonio Priuli, envoyés en ambassade extraordinaire à Henri IV, à l'occasion de son mariage, 1601. — Relations d'Angelo Badoer, 1605; Pietro Priuli, 1608; Antonio Foscarini, 1611; Andrea Gussoni et Agostino Nani, 1611. — Précis des dépêches de Giorgio Giustinian, 1611-1613. — Relation de Pietro Contarini, 1616.

Tom. II. — Relations de Vincenzo Gussoni, 1617; Ottavio Bon, 1617. — Précis des dépêches de Simeone Contarini, 1618; d'Angelo Contarini, 1618-1621; de Girolamo Priuli, 1620-1621; de Giovanni Pesaro, 1621-1624; de Marcantonio Morosini, 1624-1627; de Simeone Contarini, 1626; de Giorgio Zorzi, 1627-1629; de Girolamo Soranzo, 1629; d'Alvise Contarini, 1630-1632; de Giovanni Soranzo, 1632-1634. — Relations d'Alvise Contarini, 1637; d'Angelo Correr, 1641. — Précis des dépêches de Girolamo Giustinian, 1641-1644. — Relations d'Angelo Contarini et Giovanni Grimani, 1643; de Giovanni Batt. Nani, 1648; de Michele Morosini, 1653; de Giovanni Sagredo, 1656.

Tom. III. Précis des dépêches de Francesco Giustinian, 1655-1659. — Relations de Giovanni Battista Nani, 1660; d'Alvise Grimani, 1664; d'Alvise Sagredo, 1665; de Marco Antonio Giustinian, 1668; de Giovanni Morosini, 1671; de Francesco Michiel, 1674; d'Ascanio II Giustinian, 1676; de Domenico Contarini, 1686; de Sebastiano Foscarini, 1683; de Girolamo Venier, 1688.

Angleterre. — Tome unique. Relations de Nicolò Molin, 1607; de Marc-

par la république à la cour impériale pendant le dix-huitième siècle (1), et nous aurons bientôt aussi, grâce à M. l'archiviste Fiedler, celles du siècle précédent (2).

A côté de ces publications se placent les travaux de M. Armand Baschet.

---

antonio Correr, 1611; de Francesco Contarini, 1609; d'Antonio Foscarini, 1618; de Pietro Contarini, 1618; de Girolamo Lando, 1622. — Notice des légations de Alv. Valaresso, Gio. Pesaro et Alvise Contarini, 1622-1629; de l'ambassade extraordinaire de Marcantonio Correr et Angelo Contarini, en 1626. — Relations de Vincenzo Gussoni, 1633; d'Angelo Correr, 1637; de Giovanni Sagredo, 1656; d'Angelo Correr et Michele Morosini, 1661; de Pietro Mocenigo, 1671; de Girolamo Zen et Ascanio Giustinian, 1686; de Lorenzo Soranzo et Girolamo Venier, 1696. — Notice touchant les ambassadeurs envoyés en Angleterre au dix-huitième siècle et leurs relations.

Italie (Turin). — Relations de Francesco Priuli, 1604; de Pietro Contarini, 1608; de Gregorio Barbarigo, 1611; de Vincenzo Gussoni, 1613. — Dépêches de Vincenzo Gussoni, 1612-1613; de Renier Zeno, 1614. — Relation d'Antonio Donato, 1618. — Dépêches de Renier Zeno, 1617-1619. — Notices sur les ambassades de Giovanni Pesaro, Marcantonio Morosini, Lorenzo Paruta, Girolamo Priuli et Francesco Corner, 1619-1630. — Relations d'Alvise Sagredo, 1662; de Catterino Belegno, 1666. — Notice de l'ambassade de Giovanni Morosini, 1666-1668. — Relations de Francesco Michiel, 1670; de Marco Foscarini, 1743.

(1) *Die Relationen der Botschafter Venedigs über Österreich in achtzehnten Jahrhundert; nach den originalen herausgegeben.* Wien, 1863. In-8° de LXXVI et 339 pp.

(2) En voici les dates, précédées des noms des diplomates qui les présentèrent au sénat : I. Girolamo Soranzo, 1614; II. Anonyme, 1618; III. Polo Minio, 1620; IV. Francesco Erizzo et Simone Contarini, 1624; V. Sebastian Venier, 1630; VI. Reniere Zen et Angelo Contarini, 1637; VII. Grimani, 1638; VIII. Grovanni Grimani, 1649; IX. Alvise Contarini, 1650; X. Anonyme, sans date; XI. Girolamo Giustinian, 1654; XII. Battista Nani, 1658; XIII. Nicolò Sagredo et Battista Nani, 1659; XIV. Alvise Molin, 1661; XV. Giovanni Sagredo, 1665; XVI. Marino Zorzi, 1671; XVII. Zuane Morosini, 1674; XVIII. Francesco Michiel, 1678; XIX. Ascanio Giustinian, 1682; XX. Domenico Contarini, 1685; XXI. Frederico Korner, 1690; XXII. Girolamo Venier, 1695; XXIII. Carlo Ruzzoni, 1699.

M. Baschet a été chargé successivement par le ministère de l'instruction publique et par le ministère d'État de France d'explorer les archives de Venise.

Il a fait en cette ville une résidence de cinq années.

Il a parcouru, scruté, étudié, dans toutes ses divisions, l'immense collection de titres à laquelle l'ancien couvent *de Santa Maria gloriosa dei Frari* sert de dépôt.

Il en a rapporté une ample récolte de pièces inédites, de renseignements, de notes destinés à servir de matériaux à une suite d'études historiques dont les titres, qu'il nous fait connaître par avance, sont de nature à exciter vivement la curiosité (1).

Déjà le public a été appelé à jouir du fruit de ses laborieuses et savantes recherches.

---

(1) Dans la préface des *Princes de l'Europe au seizième siècle*, M Baschet les indique comme suit :

Les *Audiences de Catherine de Médicis;*

Les *Œuvres secrètes du conseil des Dix;*

L'*Emprunt de la France à Venise, sous Charles IX;*

Henri III à Venise;

Guise, Sixte-Quint et Philippe II d'après les Vénitiens;

Henri IV et la République sérénissime;

Et enfin les *Audiences* et les *Conversations politiques du cardinal de Richelieu avec les ambassadeurs de Venise.*

Nous trouvons encore annoncés, comme étant sous presse, sur la couverture du livre *Les Archives de la sérénissime république :*

De la diplomatie vénitienne pendant les antécédents de la ligue de Cambrai, avec preuves, documents inédits et un fac-simile d'alphabet chiffré, puisés dans les manuscrits de la bibliothèque de Saint-Marc et dans les archives secrètes du sénat et du conseil des Dix;

Les débuts des ambassadeurs de Venise auprès du roi François Ier;

L'ambassade extraordinaire de la république sérénissime de Venise au roi très-chrétien Henri IV, pendant l'année 1595, avec la publication de toutes les dépêches de cette ambassade.

Nous lui devons une notice pleine d'intérêt — la première, je crois, qui ait paru — sur les archives de la sérénissime république (1).

Un autre ouvrage, d'un ordre plus élevé, est sorti de sa plume : je veux parler des *Princes de l'Europe au seizième siècle* (2). L'histoire de la diplomatie vénitienne, et celle des *relazioni* en particulier, forment la première partie de cet ouvrage. Dans la seconde, l'auteur s'attache à mettre en relief ce que les *relazioni* sur la cour d'Angleterre, sur les états italiens et spécialement ceux de l'Église, sur les sultans, sur la cour d'Espagne, renferment de plus neuf et de plus piquant. La troisième et dernière est consacrée entièrement à la France. Rien de plus attachant que la lecture de ce volume; aussi a-t-il obtenu, à son apparition, un succès que le temps confirmera sans aucun doute.

Il y a pourtant un point sur lequel je ne puis être d'accord avec M. Baschet. J'ai avancé, me fondant sur le grand nombre de copies de relations vénitiennes du seizième siècle qu'on trouve dans les dépôts littéraires d'Italie, d'Espagne, de France, d'Angleterre, d'Allemagne, que, jusqu'à la fin du même siècle, le gouvernement de Venise ne paraît pas avoir mis d'obstacles sérieux à la divulgation de ces écrits (3). M. Baschet déclare que c'est là une opinion « manifestement erronée. Les *relazioni*, dit-il,

---

(1) *Les Archives de la sérénissime république de Venise;* grand in-8° de xxviii et 116 pp. Venise, Hermann et Münster, 1857.

(2) *Les Princes de l'Europe au seizième siècle : François Ier; Philippe II; Catherine de Médicis; les papes; les sultans, d'après les rapports des ambassadeurs vénitiens.* Paris, 1862, Henri Plon, in-8° de 616 pp., avec fac-simile.

(3) *Les Monuments de la diplomatie vénitienne*, etc., pp. 30 et 31.

» ont toujours été tenues pour des pièces aussi secrètes » que les *dispaccj* ou dépêches (1). » Mon opinion cependant ne reposait pas que sur des conjectures, mais elle s'appuyait du témoignage de Lazzaro Soranzo, noble vénitien, cité par Foscarini (2). Je puis aujourd'hui en invoquer un autre.

Le manuscrit 5622 de la bibliothèque impériale, à Vienne, contient plusieurs relations vénitiennes du seizième siècle, parmi lesquelles il en est une qui roule sur l'empereur Maximilien Ier et l'Allemagne. Celle-ci est précédée d'une épître qu'adresse à un archevêque de Pise dont le nom n'est pas indiqué, Jérôme Amelunghi, connu par le poëme de *la Gigantea* ou la Guerre des géants, publié à Florence en 1566. Amelunghi s'exprime de la sorte :

« Monseigneur révérendissime et maître, c'était un usage ancien, que les nobles de Venise, quand ils revenaient d'ambassade, rendissent compte à l'illustrissime Seigneurie de la substance de tout ce qu'ils avaient fait et de tout ce qu'ils avaient recueilli d'informations de nature à être utiles à la république. Les secrétaires, prenant la relation qu'ils avaient écrite, la plaçaient dans un endroit à ce destiné, où, *pendant quinze ans*, il n'était permis à d'autres qu'aux membres du sénat de la lire : ce temps écoulé, on ne pouvait en refuser copie aux gentilshommes qui désiraient l'avoir pour leur instruction et pour se former au gouvernement de la république. C'est pourquoi le noble et aimable messire Bartholomeo Bartholini s'étant, non sans peine, procuré la description de l'Allemagne faite par un

(1) *Les Princes de l'Europe au seizième siècle*, p. 43.

(2) *Della Letteratura veneziana*, t. IV, p. 461, note 400.

ambassadeur envoyé, en ce temps-là, à l'empereur Maximilien, et dont le nom n'est pas connu, mon devoir m'a fait la copier, pour l'offrir à Votre Seigneurie Révérendissime (1). »

Ne résulte-t-il pas de cette lettre d'Amelunghi qu'après les quinze années de secret, le gouvernement vénitien voyait peu d'inconvénient à ce que les *relazioni* se divulguassent?

Au nombre des promesses que M. Baschet a faites au public, est celle d'une histoire de la chancellerie secrète de Venise, histoire qui comprendra l'énumération critique des différentes séries de titres appartenantes à cette chancellerie (2). Espérons qu'il ne nous fera pas trop attendre la réalisation de cette promesse. De même que les *papeles de Estado* à Simancas, les papiers de la chancellerie secrète à Venise ont une importance capitale pour les annales politiques de l'Europe; ils sont, selon l'expression de M. Bas-

---

(1) « Era antico costume, R^mo^ monsignore et patrone mio, quando i nobili Venetiani tornavano dalle legationi, referire alla illustrissima Signoria di Venetia la sustantia di tutte le actioni fatte per loro, et quanto di quel luogo havevan ritratto in benefitio et utile della repubblica : ove pigliando i secretarii in scritto tal relatione, la mettevano in un luogo acciò diputato, non sendo ad altri lecito il vederla che a' quelli del senato, per spatio d'anni xv; e finito detto tempo, non poteva esserne denegato à gentilhuomini copia, solo per instruirli e dar loro camino a' governi della repubblica. Laonde il suo nobile et gentile M^r^ Bartholommeo Bartholini havendo, non senza difficultà, havuta la descrittione del Alemagna fatta da un oratore in quei tempi appresso Maximiliano imperadore, il nome del quale non è palese, m'a posto mio debito a copiarla, per farne dono a V. S. R^ma^. »

Cette lettre a été publiée par Chmel, *Die Handschriften der K. K. Hofbibliothek in Wien, im Interesse der Geschichte, besonders der Österreichischen*, t. I, p. 16.

(2) *Les Archives de la sérénissime république de Venise*, p. 20.

chet lui-même, le « vrai fleuron » du vaste dépôt des *Frari* (1).

Lorsque l'histoire de la chancellerie secrète aura paru, elle deviendra le guide, le *vade mecum* indispensable de tous les savants qui iront consulter les archives de Venise.

II.

Je faisais remarquer, en 1853, la différence essentielle qu'il y a entre les *relazioni* et les *dispaccj* des ambassadeurs vénitiens : « Leurs rapports, disais-je, ne peuvent pas plus » suppléer à leurs dépêches, que les dépêches ne peuvent » tenir lieu des rapports, mais il faut plutôt considérer ces » derniers comme formant le complément nécessaire des » correspondances (2). » Cette distinction, M. Armand Baschet l'a parfaitement établie à son tour (3), et avec l'autorité d'un écrivain qui a fait une étude approfondie de ces deux variétés, comme il les appelle, des œuvres ou monuments écrits de la diplomatie vénitienne.

Je disais encore, il y a douze ans, que les dépêches des ambassadeurs de Venise étaient extrêmement rares dans les bibliothèques publiques (4). Je ne connaissais pas alors la bibliothèque impériale, à Vienne. Ce grand établissement a acquis, à la fin du XVIII^e^ siècle, la célèbre collection manuscrite de Marco Foscarini; en 1857 il s'est enrichi des manuscrits de la bibliothèque de Brera, à Milan; et, dans

(1) *Les Archives de la sérénissime république de Venise*, p. 20.
(2) *Les Monuments*, etc., p. 56.
(3) *Les Princes de l'Europe au seizième siècle*, p. 55.
(4) *Les Monuments*, etc., p. 5.

ces deux fonds, les dépêches vénitiennes se rencontrent en assez grand nombre.

J'en ai formé, à l'aide de l'excellent catalogue de M. Tommaso Gar (1), un relevé qu'on me saura gré, je pense, de placer ici :

Ambassade de Rome. — Dépêches de Bernardo Navagero, du 5 septembre 1556 au 6 novembre 1557; de Marcantonio da Mula, du 18 mai au 23 novembre 1560.

Ambassade d'Espagne. — Dépêches de Bernardo Navagero, du 17 septembre 1543 au 31 mai 1546; de Domenico Morosini et Federico Badoer, du 7 juillet 1550 au 11 mars 1551; de Nicolò Sagredo, du 7 décembre 1640 au 27 novembre 1644; de Giorgio Cornaro, du 5 avril au 7 décembre 1661.

Ambassade de France. — Dépêches de Girolamo Lippomano, du 4 mars 1577 au 19 novembre 1579; d'Angelo Correr, du 1er janvier 1637 au 7 août 1641; de Girolamo Giustiniani, du 21 mai 1641 au 2 juillet 1644.

Ambassade de Vienne. — Dépêches de Giorgio Cornaro, du 30 novembre 1664 au 10 janvier 1665; de N. Grimani, du mois de mars 1716; de Nicolò Erizzo, du 8 décembre 1736 au 14 décembre 1737; d'Alessandro Zeno, du 21 décembre 1737 au 7 novembre 1739.

Ambassade de Constantinople. — Dépêches de Bernardo Navagero, du 6 août 1550 au 28 juin 1552; d'Andrea Memmo, du 5 juin 1714 au 28 avril 1715.

Ambassade de Pologne. — Dépêches de Girolamo Lippomano, du 5 janvier au 16 novembre 1574.

A juger de tous ces recueils de dépêches par ceux que

---

(1) Il est imprimé dans l'*Archivio storico italiano*, t. V, pp. 388 et suiv.

j'ai examinés, ils doivent provenir des familles des ambassadeurs par qui elles ont été écrites; et cela prouve que le décret du conseil des Dix, du 30 juin 1518, qui enjoignait aux diplomates vénitiens de remettre à ce conseil, lorsqu'ils revenaient de leur mission, tous leurs registres, dépêches et papiers, pour qu'ils fussent déposés dans les archives secrètes de la république (1), ne fut pas toujours religieusement observé.

Aux archives impériales de cour et d'État, les dépêches des ambassadeurs vénitiens forment une série considérable de documents. Ce ne sont pas des originaux; ce sont des registres où les dépêches ont été transcrites, soit pour l'usage de la chancellerie ducale, soit pour celui des ambassadeurs eux-mêmes. Les originaux reposent tous dans les archives de Venise, ainsi que le déclare loyalement M. Armand Baschet :

« Si nous avions, dit-il, donné suite à tous les propos que nous avons entendus, nous aurions dû chercher à Vienne les archives de Venise ; nous nous savons gré aujourd'hui de n'avoir pas été d'une crédulité si facile. Venise n'a réellement perdu aucune de ses séries complètes..... Nous avons pu en juger sur des faits qui nous sont personnels. Pendant deux longues années (2), notre travail a été assidu auprès des archives de Venise ; nous avons consulté un nombre considérable de documents et de registres de tous genres : dépêches diplomatiques, écritures chiffrées, capitulaires d'administration, livres d'arts et métiers, registres du conseil des Dix, recueils de lettres

---

(1) *Les Monuments de la diplomatie vénitienne*, p. 6.

(2) Ceci était écrit en 1857.

originales de souverains, nous ont passé sous les yeux; nous les avons tenus entre nos mains. Or, le cercle de nos études comprenait, par rapport à la France, l'espace des années écoulées entre la première expédition de Charles VIII en Italie et la mort de Richelieu ; comme on peut le remarquer, le champ est vaste, et cependant tout au long de cette immense étendue politique et intime de l'histoire, nous n'avons jamais eu besoin de diriger nos recherches en dehors de Venise..... (1). »

A la bibliothèque impériale, comme je l'ai déjà fait connaître ailleurs (2), j'ai analysé curieusement les dépêches adressées à la Seigneurie par Navagero, Morosini et Badoer, dans le temps qu'ils la représentaient auprès de Charles-Quint.

J'ai parcouru, aux archives de cour et d'État, celles de Paolo Tiepolo, de Giovanni Soranzo, d'Antonio Tiepolo, de Sigismondo Cavalli, qui se succédèrent à Madrid en qualité d'ambassadeurs ordinaires de la sérénissime république, de 1562 à 1568.

L'examen attentif de ces correspondances m'a convaincu que c'est avec toute raison que l'illustre historien Ranke place les dépêches vénitiennes au-dessus de celles des agents diplomatiques des autres états de l'Europe (3).

Cette supériorité, il ne faut pas la rapporter seulement

---

(1) *Les Archives de la sérénissime république de Venise*, p. 11.

Il y a pourtant une série de documents originaux que le gouvernement autrichien a fait apporter aux archives de Vienne : ce sont les relations des ambassadeurs vénitiens sur l'Allemagne et la maison de Habsbourg.

(2) *Notice des manuscrits concernant l'histoire de la Belgique qui existent à la bibliothèque impériale, à Vienne*, 1864, in-8°., pp. 40 et 41.

(3) *Ueber die Verschwörung gegen Venedig im Jahre* 1618, p. 55.

à la profonde connaissance des affaires, à la perspicacité, à la solidité de jugement qui distinguaient les hommes dont le sénat de Venise faisait choix pour les envoyer à l'extérieur; elle tient encore à d'autres causes.

Les instructions des ambassadeurs vénitiens leur recommandaient de s'enquérir avec soin de ce qui se passait, de ce qui se négociait journellement dans les cours où ils étaient accrédités, afin d'en rendre compte au gouvernement de la république (1), et ils s'y appliquaient avec d'autant plus d'ardeur qu'ils avaient à traiter peu d'affaires où les intérêts de leur pays fussent directement engagés. De là l'abondance des informations que fournissent leurs dépêches. Leur diligence était d'ailleurs singulière : il n'y avait pas de semaine qu'ils n'écrivissent une et souvent plusieurs fois à la Seigneurie.

Leurs informations ont, de plus, le mérite d'être ordinairement exactes, car ils les puisaient aux meilleures sources : j'ai été à même de le vérifier en feuilletant ces correspondances sur Charles-Quint et sur Philippe II dont je parlais tout à l'heure.

Aussi Navagero et Morosini, qui assistaient, à la suite de Charles-Quint et du roi Ferdinand, à la diète de Spire, comme on le verra plus loin, pouvaient écrire au doge, sans

(1) Dans leur publication, MM. Barozzi et Berchet donnent les commissions des ambassadeurs dont ils publient les relations; on lit, dans celles des ambassadeurs envoyés en France : « Procurerai con ogni diligenza » possibile di bene intendere le trattazioni e negozii che alla giornata » occorreranno a quella corte, dandoci di tempo in tempo particolare » avviso di quanto giudicherai degno di nostra notizia. » (Ser. II, *Francia*, t. I, p. 31.) — Celles des ambassadeurs destinés à la cour d'Espagne portent : « Userai ogni diligentia per intendere le cose che si tratterano » a quella corte, per dar avviso alla Signoria nostra di quanto giudicherai » degno di nostra intelligentia. » (Ser. I, *Ispagna*, t. I, p. 31.)

être taxés de présomption : « Nous croyons que, jusqu'ici, » des affaires d'importance Votre Sérénité en a été ins- » truite avant tous autres, et qu'elle l'a été fidèlement (1). »

La supériorité des dépêches vénitiennes résulte enfin de la situation particulière des diplomates qui les ont écrites. Depuis la fameuse ligue de Cambrai, la république de Venise n'eut plus de démêlés sérieux avec aucune des puissances chrétiennes : sa politique consistait à entretenir des relations amicales avec tous les états, à garder strictement la neutralité dans les débats qui s'élevaient entre les souverains, à ne pas manifester de préférence pour les uns plus que pour les autres. Il était naturel que leurs ambassadeurs s'inspirassent de cette politique, et il s'ensuit que leurs jugements, leurs appréciations sont en général marqués au coin de l'impartialité.

Mes travaux dans les archives et à la bibliothèque impériales, à Vienne, m'ont conduit à faire une autre remarque, et je suis d'autant plus porté à la consigner ici que je ne sache pas qu'elle ait été faite encore : c'est que les ambassadeurs de Venise écrivaient deux sortes de dépêches (2), les unes (*dispacci publici*) qu'ils adressaient au

---

(1) «... Fin hora credemo che delle cose d'importantia la Serenità Vostra ne sia stata, et prima degli altri, et con la verità, avvisata... » (Dépêche du 28 avril 1544, de Spire.)

(2) La république des Provinces-Unies, qui emprunta à Venise l'usage des *relazioni*, l'imita aussi pour les correspondances des ambassadeurs : les diplomates hollandais, indépendamment des lettres qu'ils écrivaient aux états généraux et qui, lues dans leur assemblée, parvenaient ainsi à la connaissance des états de toutes les provinces, en adressaient de particulières et confidentielles au grand pensionnaire.

Personne n'ignore que cette double correspondance a lieu, depuis un temps immémorial, en Angleterre.

Le même usage doit nécessairement s'introduire dans tous les pays où les dépêches diplomatiques sont livrées à la publicité.

doge et qui étaient destinées à être connues de tous les membres du sénat; les autres qui, adressées au conseil des Dix, devaient demeurer secrètes (*lettere segrete*). La plupart des recueils de copies qui m'ont passé par les mains ne contiennent que les premières.

Je me suis proposé, dans cette étude, de retracer les actions et la politique de Charles-Quint pendant les années 1543 à 1546, d'après les dépêches de Bernardo Navagero (1) principalement. Les deux campagnes de France, la paix de Crépy, les négociations qui la suivirent et auxquelles le sort des Pays-Bas était si intimement lié, les diètes de Spire, de Worms et de Ratisbonne, les préliminaires de la guerre contre les protestants d'Allemagne, sans parler d'autres événements, font de ces trois années une époque considérable de l'histoire du grand Empereur.

III.

Charles-Quint avait quitté les Pays-Bas au mois de janvier 1541. Il ne croyait pas que de longtemps sa présence pût être nécessaire dans ces provinces : car il venait d'y rétablir l'autorité des lois et du gouvernement, ébranlée par l'insurrection des Gantois, et la trêve qu'il avait conclue à Nice les garantissait de toute agression, du côté de la France, pendant sept années encore. Mais François I[er] était un observateur peu scrupuleux de sa parole :

---

(1) *Lettere scritte da Bernardo Navagero, cavaliere, che fu poi cardinale, alla serenissima repubblicà Veneziana, nel tempo che fu ambasciatore a Sua Maestà Cesarea, cioè dal dì* 17 *settembre* 1543 *sino al* 31 *maggio* 1546. MS. in-fol. de 365 feuillets, marqué 1, 102.

dès 1541 il renouait des négociations avec le Turc, traitait avec le Danemark et la Suède, formait une alliance intime avec le duc de Clèves, Guillaume de la Marck; et l'année suivante, les Pays-Bas, assaillis, de tous les côtés à la fois, par des forces auxquelles ils n'étaient pas en mesure de résister, se voyaient dans le plus grand péril auquel ils eussent été exposés jamais. Charles-Quint accourut à leur défense du fond de la Castille. Ayant traversé l'Italie et l'Allemagne, il prit, le 20 août 1543, à Bonn, le commandement de l'armée qu'il avait fait rassembler. En quelques jours, tout le duché de Gueldre tomba en son pouvoir, et Guillaume de la Marck, contraint à s'humilier devant lui, s'estima trop heureux de pouvoir conserver les duchés de Clèves et de Juliers. La Gueldre soumise, Charles se dirigea vers le Hainaut, pour en chasser les Français; retenu par deux accès de goutte, d'abord à Diest et ensuite à Binche, il ne put parvenir au camp devant Landrecies que le 20 octobre (1).

Quelques jours après, Bernardo Navagero arrivait à Mons. Il avait reçu sa commission d'ambassadeur à Bassano, le 18 septembre (2); mais on ne voyageait pas vite en ce temps-là. Dès son arrivée, il envoya un de ses gens à mons^r^ Adrien Dubois (c'était l'aide de chambre favori de l'Empereur, et celui à qui tous les ambassadeurs devaient s'adresser, pour être reçus de Sa Majesté Impériale) (3). Navagero ne se flattait pas pourtant d'obtenir immédiatement une audience, l'Empereur l'ayant refusée au nonce;

(1) Journal des voyages de Charles-Quint par Vandenesse.

(2) Dépêche du 19 septembre, écrite de Carpanedo.

(3) «... Che è quello de chi nell' audientie si servono tutti gl' ambasciatori....» (Dépêche du 27 octobre, de Mons.)

il ne l'eut en effet que trois semaines après. Il fut reçu, dans cet intervalle, par la reine Marie de Hongrie, qui, après lui avoir demandé s'il savait le français, lui fit répondre en italien par un de ses conseillers (1).

Depuis longtemps, un des plus ardents désirs de Charles-Quint était de combattre contre François Ier; aussi, lorsqu'il sut que le roi s'était mis à la tête de son armée, il résolut de lui livrer bataille. En vain Granvelle lui fit les remontrances les plus pathétiques pour l'en détourner (2); en vain la reine Marie le conjura, au nom de sa maison, de ses sujets, de toute la chrétienté, de ne pas exposer sa personne aux hasards de la guerre (3) : il ne se rendit pas plus aux prières de sa sœur qu'aux raisons de son premier ministre; l'occasion qu'il avait tant souhaitée venait s'offrir à lui, il ne voulait pas la laisser échapper. Le 28 octobre, il se confessa et communia. Le 2 novembre, il mit ses troupes en mouvement, pour aller chercher l'armée française.

La bataille semblait inévitable. François Ier faisait publier partout qu'il la recherchait (4), et l'on croyait d'autant plus à ses déclarations, que, selon le témoignage de Navagero (5), il avait 50,000 hommes d'infanterie et 10,000 hommes d'excellente cavalerie (6), tandis que l'armée impériale ne comptait que 30,000 à 35,000 gens de pied et 5,000 à 6,000 chevaux. En outre, les Impériaux

---

(1) Dépêche sans date.

(2) Voyez la lettre de Granvelle à la reine Marie, du 29 octobre, dans mes *Analectes historiques*, t. II, p. 216.

(3) Voyez sa lettre à l'Empereur, du 29 octobre, dans Lanz, *Correspondenz des Kaisers Karl V*, t. II, p. 404.

(4) Sismondi, *Histoire des Français*, t XII, p. 31.

(5) Dépêche du 31 octobre, de Mons.

(6) «... Una gagliarda cavalleria....»

manquaient de grosse artillerie, dont les Français étaient abondamment pourvus (1), et ces derniers s'appuyaient sur Landrecies, qu'ils avaient réussi à ravitailler le 31 octobre.

L'anxiété était grande dans les Pays-Bas, aussi bien qu'en France, car le conflit qu'on prévoyait pouvait avoir des suites incalculables : « Si ce qu'on craint arrive, » — écrivait Navagero au doge — ce sera peut-être le » plus grand événement dont notre âge ait été té- » moin (2). »

François Ier ne voulut pas en courir les risques; il battit en retraite malgré toutes ses bravades. Il y a là-dessus de belles lettres de Charles-Quint à la reine Marie; je les ai publiées (3). Vandenesse, dans son Journal (inédit) des voyages de l'Empereur, raconte l'événement avec une simplicité qui m'engage à reproduire son récit: « Le samedy, » iij novembre, dit-il, Sa Majesté se vint présenter à la » barbe du roy de France, pour luy donner la bataille : à » quoy les François ne voulurent entendre, ains se reti- » rèrent en leurs forts; et, comme l'on sceut par plusieurs » prisonniers qu'ils tenoient toujours à propos de donner la » bataille, ledict jour Sadicte Majesté logea et campa fort » près dudict camp des François, et y demeura le dimanche » tout le jour. Et, à onze heures de nuit, ledict roy de » France, estant dedans la ville de Chasteau-Cambrésy, » monta à cheval et feit entendre qu'il alloit donner la

---

(1) Dépêche du 2 novembre, de Mons.

(2) «.... Se succederà quel ch' ogn'un teme, sarà forse la maggior cosa ch' habbi veduto la nostra etade....» (Dépêche du 2 novembre.)

(3) Dans les *Analectes historiques*, t. II, pp. 34-40; elles sont des 4, 5 et 6 novembre.

» bataille; et sans sonner trompettes ny tambourins, fai-
» sant oster à tous les mulets leurs sonnettes, print le
» chemin et la fuite contre Guise, et toute son armée. De
» ce advertie le matin, Sadicte Majesté leur donna la
» chasse, jusque passé les bois de Bouchain, que sont en
» France trois grandes lieues, où fut ratteint l'arrière-
» garde du roy, et plusieurs de ses gens occis, et partie
» de leurs vivres et bagaiges prins. Ce faict, Sadicte Ma-
» jesté revint loger dedans le Chasteau-Cambrésy, au
» mesme logis dont le roy estoit parti la nuit précé-
» dente..... »

La campagne était finie. Charles-Quint divisa son armée, pour lui faire prendre des quartiers d'hiver. Il s'arrêta quelques jours à Cambrai : il avait à se plaindre de l'évêque et des habitants de cette ville impériale; il y mit garnison et ordonna la construction d'une citadelle.

Le 15 novembre il vint à Valenciennes, où il séjourna jusqu'au 20. Ce fut là qu'il donna audience à l'ambassadeur de Venise.

Dans sa réponse à Navagero, il s'excusa de n'avoir pu le recevoir plus tôt; il remercia la Seigneurie de l'intérêt qu'elle prenait à sa santé et à ses affaires; il parla du duc de Clèves, dont il avait dissimulé les injures tant qu'il avait pu le faire sans honte et sans dommage, et auquel il avait pardonné, après qu'il avait reconnu sa faute; il ajouta que, s'il faisait la guerre au roi de France, c'était uniquement pour le service de Dieu. Il s'étendit longuement sur ce sujet, disant à l'ambassadeur : « Je veux que vous sa-
» chiez que, dans les lieux de la province de Luxembourg
» qu'il m'a pris, il a l'intention de faire prêcher les doc-
» trines luthériennes; qu'il a écrit à plusieurs princes
» d'Allemagne que, s'ils veulent le favoriser, non-seule-

» ment lui et le Dauphin embrasseront leur croyance, » mais encore il la fera prêcher en son royaume. Moi, je » me confie que plus il manifestera ainsi son mauvais » esprit et sa persévérance dans le mal, et plus Dieu me » prêtera son aide (1). » Il dit encore que, si le roi voulait se vanter d'avoir secouru Landrecies, il pourrait dire, lui, qu'il l'avait fait fuir (2).

Pendant que l'Empereur était à Valenciennes, le duc de Lorraine, Antoine le Bon, vint l'y visiter, accompagné de son fils, le prince François. Cette visite donna lieu à beaucoup de commentaires, dont l'ambassadeur vénitien se rend l'écho : les uns prétendaient que le duc était venu pour traiter de la paix entre l'Empereur et le roi ; les autres, que c'était seulement pour faire la révérence à Sa Majesté Impériale. Cette dernière version paraît peu vraisemblable à Navagero : en effet, le duc avait eu de longs entretiens, et avec l'Empereur, et avec la reine Marie, et avec M. de Granvelle (3). La vérité était que le duc Antoine s'était offert, en protestant qu'il agissait de son seul mouvement, à aller trouver le roi, pour le disposer à la paix, si l'Empereur lui-même y était incliné : à quoi l'Empereur avait répondu « qu'il n'en était besoin, puisque ce qu'il disait

---

(1) «... Voglio che sappiate ch' io so che in quelle terre che 'l m'ha preso in Lucemburgh el vuol far predicar la setta lutherana, et ha scritto a molti di quei principi d'Alemagna che, volendo essi favorirlo, non solamente esso et el delphin crederanno quel che credono loro, ma lo faranno predicar nel suo regno. Ma io di questo suo tal animo et perseverantia nel mal ne piglio un solo conforto, il qual è che quanto peggio fa il re, che non può esser peggio di quel che fa, tanto più confido che Dio mi debba aiutar...» (Dépêche du 28 novembre, de Bruxelles.)

(2) « .. Io potrò dir d'haverlo fugato...» *(Ibid.)*

(3) Dépêche citée du 28 novembre.

» procédait de son mouvement, sans autre charge. » C'est ce que nous apprend une lettre de Charles-Quint à son ambassadeur en Angleterre, Eustache Chapuys (1).

De Valenciennes l'Empereur se rendit à Mons, puis à Bruxelles. Navagero l'avait précédé dans cette capitale. Il y complimenta, au nom de la Seigneurie, M. de Granvelle; il alla voir aussi don Ferrante Gonzaga, vice-roi de Sicile, et le duc de Camerino, Octave Farnèse, petit-fils du pape Paul III, auquel l'Empereur avait donné en mariage sa fille naturelle Marguerite (2). Ces trois personnages étaient fort en faveur auprès du maître, le premier surtout : « L'autorité de M. de Granvelle est telle » — écrit Navagero — « qu'il n'y a aucune affaire, grande ou petite, où il » n'importe extrêmement de l'avoir pour ami, ou du moins » de ne l'avoir pas contre soi : c'est pourquoi tous les » princes, tous les seigneurs qui désirent obtenir quelque » grâce de l'Empereur, recourent principalement à Sa » Seigneurie Illustrissime... (3) »

Charles-Quint employa le temps qu'il passa à Bruxelles aux préparatifs de la prochaine campagne contre la France; afin de resserrer son alliance avec Henri VIII et d'en obtenir une coopération efficace, il lui envoya le vice-roi de Sicile (4). Gonzaga réussit complétement dans cette mission :

---

(1) Archives du royaume. Cette lettre est du 19 novembre 1543.

(2) Dépêches des 28 novembre et 2 décembre, de Bruxelles.

(3) «... Siendo l'auttorità di monsr di Granvela appresso questo principe tanta che non è cosa, o picciola o grande, che si tratta, nella qual non importi grandemente haverlo amico et favorevole, o almanco non contrario..... Vedendo che tutti questi altri principi et privati gentilhuomini quali desiderano ottener qualche cosa da Cesare, ricorrono a S. S. Illma, principalmente, come a quella co 'l favore della quale sperano impetrar tutti i desiderii loro... » (Dépêche du 27 décembre, de Bruxelles.)

(4) Dépêches des 9 et 11 décembre, de Bruxelles.

Henri s'engagea à entrer en personne en France, au mois de juin, avec une armée de 35,000 hommes d'infanterie et 7,000 chevaux (1).

Le bruit courut en ce temps, à la cour, que l'Empereur allait épouser la princesse d'Angleterre (2); l'ambassadeur de Florence en ayant parlé à M. de Granvelle, le premier ministre lui répondit que c'était là une rumeur absurde (3). Quelques semaines après, à Spire, Navagero lui-même demanda à don Ferrante Gonzaga, qui revenait d'Angleterre, s'il n'avait pas négocié ce mariage. Gonzaga lui repartit : « Non-seulement je n'ai pas parlé de cela, » mais encore je ne crois pas que l'intention de l'Empe- » reur soit de se remarier jamais. Il a un fils qui est déjà » marié, et des filles; en outre, il vieillit beaucoup et il » n'est pas très-fort (4) ».

Navagero rend compte à la Seigneurie des états généraux que Charles-Quint assembla à Bruxelles le 25 décembre; il rapporte en ces termes la réponse que le pensionnaire de cette ville fit, au nom des états, à la proposition lue par le président Schore : « Que, pour l'hon- » neur et l'avantage de l'Empereur, ils ne manqueraient » jamais, comme ils n'avaient jamais manqué, de le se- » courir, dussent-ils vendre leurs propres enfants (5).

---

(1) Lettre de l'ambassadeur Chapuys à l'Empereur, du .. décembre; traité entre l'Empereur et le roi d'Angleterre. (Archives du royaume.)

(2) Marie, fille de Henri VIII et de Catherine d'Aragon.

(3) «... Che è una gran pazzia...» (Dépêche du 15 décembre.)

(4) «... Nè io ho parlato di questo, nè credo che la intention di Cesare sia più di maritarsi : esso ha un' figliuolo già maritato et delle figliuole, oltra che invechia pur ogni giorno, nè è molto gagliardo....» (Dépêche du 4 février 1544, de Spire.)

(5) «... Che per honor et utilità di S. M. non mancheranno mai, si come

L'Empereur partit, le 2 janvier 1544, pour Spire, où il avait convoqué la diète; il s'arrêta trois jours à Cologne. Le siége archiépiscopal de cette ville était occupé par Herman de Weda, qui, après avoir déployé une grande ardeur pour la foi catholique, s'était, dans les derniers temps, laissé entraîner aux principes des novateurs. Ce prélat venait, tout récemment, de proposer à son chapitre d'admettre dans tous les lieux de l'archevêché des prédicateurs luthériens, d'adopter la communion sous les deux espèces, et d'autoriser la célébration des offices en langue allemande, propositions que le chapitre avait rejetées avec énergie. Charles-Quint loua hautement le bon esprit dont les membres de ce corps étaient animés ; il leur donna l'assurance qu'il ne manquerait pas de les soutenir, si eux-mêmes ils ne faillissaient pas à leur devoir. Navagero constate que la présence et le langage de l'Empereur contribuèrent puissamment au maintien de la religion catholique à Cologne. Nous lisons aussi, dans ses dépêches, que le duc de Clèves vint en cette ville présenter ses hommages au chef de l'Empire, et que, pour lui complaire, il se montra habillé à l'espagnole (1).

IV.

Charles-Quint fit son entrée dans Spire le 30 janvier; le 21, à Creuznach, il avait reçu le cardinal Alexandre Farnèse, neveu et légat de Paul III (2). Le pape avait à

---

non sono mancati, se ben' dovessero vender li proprii figliuoli...» (Lettre du 2 janvier 1544, de Bruxelles.)

(1) Dépêche du 15 janvier 1544, de Cologne.

(2) Journal de Vandenesse

cœur le rétablissement de la paix, et c'était l'objet de la mission qu'il avait donnée à son neveu. Farnèse venait de traverser la France, où, selon une pièce diplomatique du temps, il avait été « accueilli et traicté comme un dieu en » terre (1) ; » il en fut différemment à la cour impériale. Nous avons là-dessus un document très-explicite; c'est une dépêche de Granvelle à l'ambassadeur de l'Empereur à Londres : « Le cardinal — lui mande-t-il — a esté le » très-mal venu et de mesme receu et traicté, et a-l'on » rebouté à plat les moyens qu'il a proposé, et coppé che- » min absolutement à la pratique, avec démonstrance de » malcontentement que le pape se fût avancé en cecy sans » le sceu ny volonté de Sa Majesté, et encores passé par » France trop suspectement; et n'a failly Sa Majesté de luy » reprendre très-expressément et spécifiquement le mau- » vais office que le saint-père a fait en l'affaire du Turcq. » L'Empereur lui dit encore que le roy de France et ses » gens se vantoient que le saint-père aidoit audict roy d'un » nombre de gens qu'il soubdoioit : ce qu'il n'avoit voulu » croire, pour non estre ledict saint-père si libéral, mais » que Sa Majesté vouloit bien l'avertir que, si S. S. assis- » toit ledict roy contre l'Angleterre d'ung seul homme, » Sadicte Majesté en feroit son fait propre, et ne le senti- » roit moins que si c'estoit à l'encontre d'elle-mesmes, et » ce avec très-grande véhémence (2). » Il ne faut pas s'étonner, d'après cela, que Navagero ayant vu ensuite le légat à Worms, et ayant tâché de savoir de lui ce qu'on pouvait attendre de la négociation dont il était chargé, Far-

(1) Lettre de Granvelle à Eustache Chapuys, ambassadeur de l'Empereur en Angleterre, du 26 janvier 1544. (Arch. du royaume.)

(2) Lettre citée à la note précédente.

nèse lui répondit qu'il y avait peu à en espérer, car il avait trouvé dans l'Empereur et son conseil beaucoup d'opiniâtreté et une grande diversité d'opinions (1). Le nonce, Francesco Brusda, évêque de Bary, lui dit à son tour, non-seulement qu'il y avait peu d'espoir d'une réconciliation entre les deux monarques, mais encore qu'il n'y en avait aucun (2). Ces renseignements lui furent confirmés par ce qu'il apprit du propre langage de l'Empereur : « Le pape » et le roi, avait-il dit, croyaient encore, comme ils ont » fait jusqu'à présent, m'amuser de belles paroles; mais je » n'ai pas voulu m'y laisser prendre, et l'on ne m'y pren- » dra plus (3). » La défiance que Charles-Quint avait de Paul III était déjà fort grande ; elle ne fit que s'augmenter (4).

Navagero arriva à Spire dans le même temps que l'Empereur. Il avait traversé cette ville quatre mois auparavant, et voici le tableau qu'il en faisait alors à la Seigneurie : « Spire est entièrement luthérienne ; il ne s'y dit plus de » messe ; dans aucune des églises, qui ne sont pas du » reste en grand nombre, on ne voit d'image, pas même » celle de notre seigneur Jésus-Christ ; les murs sont » blancs; au milieu, il y a une chaire où chaque jour se » prêche l'Évangile, que toute la ville vient entendre. Le » prédicateur jouit d'un salaire public; il ne porte d'autre

---

(1) «... Havendo ritrovato multa durezza in questi principi et gran diversità di voleri ..» (Dépêche du 25 janvier, de Worms.)

(2) *Ibid.*

(3) «... Il pontefice et il re volevano pure, come hanno fatto fin' hora, darmi parole; ma io non ne ho voluto nè voglio più...» (Dépêche du 5 février, de Spire.)

(4) «... La diffidentia che ha Cesare del pontefice è molto grande, et si fa ogni dì maggiore...» *(Ibid.)*

» costume que ses vêtements ordinaires ; il est marié ; il » consacre le pain et le vin, et administre fréquemment » la communion sous les deux espèces. Sur les papistes, » comme ces gens les appellent, ils s'expriment dans des » termes d'une extrême impudence (1). »

Aucun des électeurs ni des princes les plus considérables de l'Allemagne ne se trouvait encore à Spire. Le 7 février y vint le landgrave de Hesse, Philippe le Magnanime, avec une suite de deux cents chevaux ; les électeurs de Mayence, de Trèves et de Cologne y arrivèrent les jours suivants. Le landgrave alla rendre visite à l'Empereur ; il lui offrit cinq gerfauts, lui disant que, bien qu'il le vît plus porté pour la guerre et les armes que pour les plaisirs et la chasse, il lui faisait ce présent, dont il pourrait disposer, s'il ne lui agréait pas, en faveur du roi son frère ou de la reine sa sœur (2). « Ce prince — écrit Navagero, en par- » lant de Philippe le Magnanime — est très-aimé et très- » estimé de la nation germanique ; il est fort accompagné, » lorsqu'il paraît en public, et ses palais sont toujours » pleins de gens pour lesquels il tient table ouverte du » matin au soir ; on assure qu'il a dépensé plus de six » mille florins en achat de vins (3). »

---

(1) «... Ella è tutta lutherana; non vi si dice alcuna messa; le chiese tutte, che ne son pero molte, senza alcuna imagine, non pur quella di N. S. Giesu Christo; si vedeno solamente li muri bianchi con un pergolo nel mezzo, ove si predica ogni giorno l'Evangelio, al qual concorre tutta la città; et chi lo predica è condutto con salario publico; veste l'habito suo ordinario et consueto; è maritato; et questo medesimo etiam consacra il pane ed il vino, ed sub utraque specie communica spesso la città tutta; et di questi papisti, che cosi li chiamano loro, dicono parole molto vergognose...» (Dépêche du 9 octobre 1544, de Spire.)

(2) Dépêche du 14 février 1545, de Spire.

(3) «... Questo signore è molto amato et stimato da questa nation[illegible]

Charles-Quint fit au landgrave un accueil plein de bienveillance (1). Cela n'empêcha point qu'ayant appris que les prédicateurs attachés à sa cour prêchaient publiquement, il ne l'invitât à leur ordonner de s'en abstenir (2); mais Philippe était peu d'humeur à se plier facilement, même à la volonté du chef de l'Empire. Écoutons là-dessus Navagero : « Ce landgrave, dit-il, démontre, dans toutes » ses actions, qu'il tient peu de compte de l'Empereur. » Malgré les commandements de Sa Majesté, il continue » de faire prêcher par un sien ministre; et, entre autres » choses, celui-ci proclame qu'il est licite à chaque laïc » d'avoir deux femmes, et aux évêques d'en avoir autant » qu'ils ont d'évêchés. De sorte qu'on croit que toutes les » difficultés qu'il y aura en cette diète, et qui, selon le » jugement des hommes de sens, ne seront pas peu nom- » breuses, seront suscitées par ce prince, lequel s'attache » particulièrement à corrompre tous ceux qui ne partagent » pas ses opinions, et ne néglige rien pour les persuader. » Il s'est publiquement vanté d'avoir la parole de trois » évêques considérés comme des plus catholiques et des » plus importants entre tous, lesquels lui ont promis de » se déclarer pour lui et de se marier.... (3). » Charles-

---

tedesca; esce in publico molto bene accompagnato, et ha sempre li suoi palazzi pieni di gente, la quale intertiene con tavole preparate dalla mattina alla sera, et si dice per cosa certa che ha fatto provisione di vino per 6,000 fiorini...» (Dépêche du 14 février, de Spire)

(1) « Molto amorevole. » (*Ibid.*)

(2) Dépêche du 18 février , de Spire.

(3) « ... Questo lantgravio in tutte le attion' sue dimostra tener poco conto di Cesare : continua nel far predicar ad uno suo ministro, contra i commandamenti di Sua Maestà ; et tra l'altre cose, si predica che è lecito a cadauno laico haver due moglie, et alli vescovi tante quanti vescovati hanno : di sorte che tutte le difficultà che sono per haver in questa dieta ,

Quint n'ignorait rien de tout cela sans doute; mais, comme le remarque l'ambassadeur vénitien, sa position était embarrassante : car si, d'un côté, il était plein de zèle pour la religion catholique, de l'autre, le besoin qu'il avait des princes protestants le forçait de les ménager (1).

L'électeur de Saxe, Jean-Frédéric, arriva à Spire le 18 février (2). Il n'y manquait plus que l'électeur de Brandebourg et l'électeur palatin; mais on ne pouvait compter sur celui-ci, qui était vieux et infirme : l'Empereur se décida à ouvrir la diète deux jours après. Ce jour-là, il se rendit à la grande église, où la messe du Saint-Esprit fut célébrée par l'évêque d'Augsbourg, Othon Truchsess de Valdburg. Les trois électeurs ecclésiastiques y assistaient, ainsi que plusieurs autres princes, presque tous catholiques. L'électeur de Saxe ne voulut pas y paraître. La présence de l'archevêque de Cologne causa un grand étonnement, car on le savait assidu au prêche du landgrave de Hesse; mais on remarqua que pendant la messe il ne cessa de lire dans un livre qu'il avait apporté, et que, lors de l'élévation, il ne dirigea pas ses yeux vers l'autel (3).

---

le quali da huomini di giuditio si giudicano che stano per esser molte, si crede che saranno nutrite da questo principe, il quale particolarmente cerca di corromper tutti quelli che sentono contra l'opinion sua, ne lassa tratto per indur tutti quelli che sentono il contrario; et si ha publicamente gloriato di haver la parola di tre vescovi giudicati li più cattolici de gl'altri et di più importantia, li quali li hanno promesso di dichiararsi per lui et maritarsi...» (Dépêche du 27 février, de Spire.)

(1) «... L'Imperator da una parte è combattuto dalla religione, della qual ne fà particolar professione, dall'altra dal rispetto che' l dee haver a questi principi a questo tempo, per comodo suo... » (Dépêche du 18 février, de Spire.)

(2) Dépêche du 18 février.

(3) Dépêche citée du 27 février.

La messe finie, le cortége impérial se rendit à la maison de la ville, où la proposition fut faite par le vice-chancelier de Naves : elle roulait principalement sur la nécessité de déclarer la guerre au roi de France, sur la religion et sur la chambre impériale (1).

Le 11 mars le roi des Romains arriva à Spire; Domenico Morosini, ambassadeur de Venise auprès de ce monarque, l'accompagnait (2). A partir de ce jour et jusqu'au 9 juin suivant, les dépêches que nous analysons sont écrites en commun par Morosini et Navagero.

Après de courtes délibérations, la diète se prononça pour la guerre contre la France. L'alliance de François Ier avec les musulmans avait excité l'indignation de toute l'Allemagne; on lui reprochait aussi d'avoir dit plusieurs fois qu'il ne désirait rien tant que de faire boire à son cheval l'eau du Rhin (3). L'entraînement contre lui fut général (4).

En recevant la résolution de la diète, qui lui fut présentée, le 13 mars, par douze députés de cette assemblée, six du collége électoral et six du collége des princes, Charles-Quint éprouva une satisfaction indicible. « Ç'a » été, par ma foi, une grande chose, — disait Granvelle, » quelque temps après, aux ambassadeurs de Venise — » et même une chose inespérée de Sa Majesté, que l'Al- » lemagne, où le roi de France se vantait d'avoir tant » d'amis, se soit tout entière déclarée contre lui comme

---

(1) Elle est en français dans le Journal de Vandenesse.

(2) Dépêche du 11 mars. — Journal de Vandenesse.

(3) « ... Non desiderar altro salvo che il suo cavallo bevi l'acqua del Rheno... » (Dépêche du 11 mars, de Spire.)

(4) Dépêche du 13 mars, de Spire.

» elle l'a fait (1). » Notons ici un détail. Granvelle, qui entendait la langue italienne, ne la parlait pas couramment; ayant, dans le même temps, une communication importante à faire à Navagero et à Morosini, il leur dit : « Je vais vous parler en latin, parce que je désire être » mieux compris de vous (2). »

Personne n'avait plus contribué au succès de la proposition impériale que l'évêque d'Augsbourg (3). Charles-Quint le récompensa en le nommant commissaire général de l'Empire, dignité d'une grande importance, comme les ambassadeurs de Venise en font la remarque : car, l'Empereur étant présent, c'était le commissaire général qui portait la parole pour lui, et, en son absence, il occupait la première place et représentait sa personne même. Un traitement de 13,000 florins était attaché à cette charge, à laquelle le comte palatin Frédéric avait dû renoncer, venant d'être appelé à succéder à son frère, l'électeur Louis le Pacifique, mort le 26 mars (4).

Charles-Quint, en remerciant la diète, lui fit connaître

---

(1) « ... È stata per mia fè gran cosa, ed inaspettata anchè da Sua Maestà, questa che la Germania, nella qual si gloriava il re haver tanti amici, s' habbia tutta dichiarata contra lui come ha fatto .. » (Dépêche du 2 mai, de Spire.)

(2) « .. Io parlarò con voi in lingua latina, perchè desidero esser meglio inteso... » (Dépêche du 12 avril, de Spire.)

(3) Dépêches du 11 et du 29 mars, de Spire.

(4) «..... Dignità di molta importantia, perchè in presentia di S. M. esso è quello che propone ogni cosa; in absentia ha il primo loco sopra tutti et rappresenta la personna istessa di Cesare, et ha d'entrata per questo carico 13,000 fiorini ordinarii. Facea questo officio il duca Federico palatino, già elettore in loco del fratello morto. A questo vescovo d'Augusta, il quale ha fatto gagliardi offitii per l'Imperatore, ha dato S. M. questo forsi per parte.... » (Dépêche citée du 29 mars.)

les mesures qu'il comptait prendre pour l'exécution de ce qu'elle avait résolu, et il lui demanda les subsides nécessaires pour l'entretien, pendant huit mois, de 24,000 hommes de pied et de 4,000 chevaux; il offrait, s'ils lui étaient accordés, de mettre à la disposition du roi, son frère, pour la défense de la Hongrie contre les Turcs, 8,000 fantassins et 1,000 hommes de cavalerie. Le landgrave, qui jusque-là, à la stupéfaction générale, s'était montré favorable aux desseins de l'Empereur, s'éleva, avec autant d'éloquence que de force, contre cette demande, soutenant qu'avant tout il fallait établir la paix publique en Allemagne et réformer la chambre impériale (1). Néanmoins la diète vota les subsides réclamés, en en limitant la durée à six mois (2). A cette occasion, elle résolut d'écrire aux ligues suisses, pour les adjurer de ne donner aucun secours au roi de France (3).

Sur ces entrefaites, l'électeur de Brandebourg, Joachim II, surnommé l'*Hector allemand*, était arrivé à Spire (4), et le nouvel électeur palatin, Frédéric, y était revenu (5). Le collége électoral se trouvait ainsi au complet.

Le 5 mai, une imposante solennité eut lieu. Charles-Quint, revêtu de ses habits impériaux et accompagné des

---

(1) «..... Il lantgravio, il quale fin hora, con meraviglia di tutti, havea mostrato di favorir grandemente le cose di Cesare, si lassò intendere ch' esso non era mai per assentire, se prima non ottenesse la pace publica di Germania, et insieme non fosse riformata la camera dell' Imperio, et si è stato detto che a parlato con molta eloquentia et molta forza... » (Dépêche du 1er avril, de Spire.)

(2) Dépêche du 3 avril, de Spire.

(3) *Ibid.*

(4) Le 1er avril.

(5) Le 31 mars.

électeurs aussi en costume de cérémonie, des archiducs et des autres princes de l'Empire, se rendit à la maison de la ville, où il donna à Wolfgang Schuzbar l'investiture de la grande maîtrise de l'Ordre teutonique, dignité dans laquelle il avait succédé, l'année précédente, à Walter de Cronberg. Le nouveau grand maître offrait à l'Empereur de le servir en personne, et à ses dépens, dans la campagne qui allait s'ouvrir, avec 400 chevaux (1).

Bientôt après, une autre cérémonie occupa plus encore la cour impériale : ce fut le mariage du comte d'Egmont, Lamoral, avec la princesse Sabine de Bavière (2). Les fêtes qui eurent lieu à cette occasion durèrent quatre jours, du 8 au 11 mai. Par l'éclat dont il voulut qu'elles fussent environnées, Charles-Quint montra combien ce mariage lui était agréable.

On reçut, dans ce temps-là, à Spire, la nouvelle de la défaite des troupes impériales, sous le commandement du marquis del Guasto, à Cérisoles (3). Les électeurs et la plupart des princes de l'Empire s'empressèrent d'aller exprimer à l'Empereur le déplaisir qu'ils en éprouvaient (4); les ambassadeurs de Venise remplirent le même devoir. Charles-Quint répondit à ces derniers : « La Seigneurie a » grandement raison de se condouloir de ce qui m'arrive » de fâcheux, comme de se réjouir de mes prospérités : » car ma fortune est la sienne propre. La défaite a été » moindre qu'on ne le croyait; toutes les places que j'oc- » cupe sont fortes et bien pourvues, et ce qui me peine

(1) Dépêche du 5 mai, de Spire. — Journal de Vandenesse.
(2) Dépêche du 10 mai, de Spire
(3) Le 14 avril 1544.
(4) Dépêche de 27 avril, de Spire.

» seulement, ce sont ces pauvres gens qui sont morts » pour mon service. Je mets ma confiance en Dieu, qui » connaît le cœur de tous, et qui sait quelles sont mes » intentions (1). »

Sur le règlement de la paix publique en Allemagne et l'organisation de la chambre impériale, il ne fut pas aussi aisé de réunir les suffrages de la diète que sur la guerre contre la France. Au commencement de mai, les protestants présentèrent un écrit où ils demandaient que l'Empereur, pour mettre un terme aux troubles religieux, s'employât auprès du pape afin qu'un concile universel fût convoqué le plus tôt possible; qu'il convoquât lui-même, dans le courant de l'hiver, une diète où il se trouverait en personne; qu'il soumît les difficultés de la religion à des gens doctes et pieux qui seraient chargés de proposer des moyens d'arrangement sur lesquels la diète délibérerait, en attendant la détermination du concile général; que le recez d'Augsbourg de 1530, où la confession des sectateurs de Luther avait été rejetée, et certains articles concernant la chambre impériale fussent tenus pour nuls et non avenus. Ces demandes soulevèrent une vive opposition au sein des catholiques : tout ce à quoi ils consentirent fut que l'Empereur convoquât la diète durant l'hiver; qu'avec l'assentiment du pape et l'intervention d'un légat de S. S., des théologiens et des personnes savantes fussent appelés à résoudre les difficultés de la religion et qu'on s'en tînt à

(1) « Ha la Signoria gran ragione di dolersi dell' incommodi miei, et allegrarsi delle prosperità, perchè ogni mia fortuna è sua. La perdita è stata minore che non credea : ho le terre tutte forte et ben proviste, et mi duole solamente di quella povera gente ch' è morta in servitio mio. Confido in Dio, il cual conosce il cuor de tutti, et sa l'intention mia... » (Dépêche du 26 avril, de Spire.)

leurs décisions jusqu'à ce qu'un concile universel en eût décidé autrement; que si, à cause des circonstances, un concile universel ne pouvait être assemblé, il fût, de l'aveu du pape, qui y enverrait un légat, convoqué un concile national dont les décrets auraient force et vigueur, tant qu'ils n'auraient pas été modifiés par un concile universel (1).

Les ambassadeurs de Venise nous fournissent des renseignements curieux sur la politique qui, dans cette question délicate de la religion, était celle de Charles-Quint : « Nous avons appris, écrivent-ils, que l'Empereur, en » présence des protestations de plusieurs princes, — les- » quels, si les difficultés religieuses n'étaient pas aplanies, » pourraient être cause que l'aide qui lui a été promise » fût tardive ou qu'elle lui manquât, comme il est arrivé, » après la diète de Nuremberg, des promesses de secours » faites pour la défense de la Hongrie — convoquera la » diète, l'automne ou l'hiver, afin de traiter desdites diffi- » cultés : alors, si l'entreprise de France réussit selon son » désir, il sera si formidable que ceux qui le contrarient » aujourd'hui sur l'article de la religion n'oseront pas » s'opposer à ses volontés; si, au contraire, il échoue dans » cette entreprise, on croit qu'il cédera à toutes les pré- » tentions des protestants, car la plupart des princes, et » les plus puissants, appartiennent à cette secte, et, » afin d'obtenir leur aide, il voudra se les rendre favo- » rables..... (2). »

---

(1) Dépêche du 12 mai, de Spire.

(2) «... Noi havemo inteso che Cesare, vedendo le protestationi fatte da alcuni principi, li quali potrebbeno esser causa che, se non si risolvesse questa difficultà, lo aggiuto promessoli fosse tardo, o non si havesse, come

Après une longue conférence avec l'électeur de Saxe et le landgrave de Hesse, l'Empereur se décida à appuyer auprès de la diète les désirs des protestants ; mais à peine eut-il été donné lecture de l'écrit contenant ses propositions, que les catholiques abandonnèrent la salle des séances, se plaignant du tort qui leur était fait, disant que de telles propositions étaient contraires à la fois à la religion, à l'autorité du saint-siége et à celle même de l'Empereur. Les deux nonces qui suivaient la cour impériale et celle du roi des Romains firent de très-fortes représentations à l'un et à l'autre monarques. Charles et Ferdinand leur répondirent qu'ils ne manqueraient pas à leur devoir de maintenir la religion; qu'ils vivraient toujours catholiquement, mais qu'il fallait chercher les moyens de faire cesser les dissensions de l'Allemagne, et pourvoir aux plus pressants besoins de la chrétienté (1).

Charles-Quint cependant désirait concilier, autant que possible, les opinions opposées; dans cette vue, il revint sur plusieurs des concessions qu'il avait faites aux protestants, et notamment sur l'annulation du recez d'Augsbourg (2). A leur tour, les protestants réclamèrent, sans que

---

nella dieta di Norimbergh successe, che non attesero alle promesse di dare lo aggiuto per defension dell' Ongaria, farà li editti per convocar la dieta a questo autumno over' inverno, per trattar queste difficultà della religione, perchè se l'impresa di Franza succederà secondo il desiderio suo, serà fatto cosi formidabile che quelli che hora li constrastano nelle difficultà della religione non haveranno ardimento d'opponersi ad alcun suo voler; ma in caso che nell' impresa di Franza gli succedesse accidente alcuno sinistro, si crede che condescenderà a far tutto quello che li protestanti dimanderanno, per esser la maggior parte di principi, et più potenti, di questa setta, li quali si vorra tener benivoli, per haver il loro aggiuto...» (Dépêche du 12 mai, de Spire).

(1) Dépêche du 14 mai, de Spire.

(2) Dépêche du 21 mai, de Spire.

les catholiques se montrassent entièrement satisfaits (1). Charles négocia avec les uns et les autres. Les ambassadeurs de Venise nous font connaître les arguments qu'il employa auprès des derniers. Il y eut trois points sur lesquels il discuta surtout avec eux : 1° ils voulaient qu'il fût dit expressément, dans le recez, que la prochaine diète se tiendrait avec le consentement du souverain pontife et l'intervention d'un légat envoyé par lui; 2° ils n'entendaient pas que les protestants fussent représentés dans la chambre impériale; 3° ils étaient entièrement contraires à ce que le recez se fît selon la déclaration de Ratisbonne, qui leur était si préjudiciable (2). Il leur dit, sur le premier point, qu'il réputerait à offense de leur part la pensée que son intention pût être de convoquer une diète où l'on traiterait de la religion sans la volonté du pape et l'intervention d'un légat de S. S.; sur le deuxième, qu'il lui paraissait juste que, les juges de la chambre impériale étant payés par tous les états de l'Empire, tous eussent part à leur nomination, et qu'ils ne devaient pas douter que les sentences de la chambre ne fussent dictées par un esprit de justice, puisque le plus grand nombre de ses membres étaient catholiques; sur le troisième enfin, qu'il tenait, en son esprit, la déclaration de Ratisbonne pour nulle, car il avait été trompé lorsqu'il l'avait donnée, et que, quand on examinerait si elle devait ou non conserver sa force, il pro-

(1) Dépêche du 23 mai, de Spire.

(2) La déclaration donnée par l'Empereur, à Ratisbonne, le 29 juillet 1541, sur le recez de la diète du même jour. Elle est dans Dumont, *Corps diplomat.*, t. IV, part II, p. 210.

Cette déclaration était tout à l'avantage des protestants, car elle annulait en quelque sorte, pour eux, les articles du recez qui avaient excité leur mécontentement.

mettait, en parole d'empereur, de l'annuler, mais que, pour le moment et dans l'état où étaient les choses, il serait inopportun de soulever cette difficulté. Il les assura d'ailleurs qu'il serait toujours le prince religieux et catholique qu'il avait été jusque-là, et que, s'il faisait maintenant quelque chose contre leur gré, c'était parce qu'il ne pouvait pas faire autrement (1).

Ces bonnes paroles déterminèrent les catholiques à ne plus insister. De leur côté, les protestants se rendirent aux raisons qui leur furent alléguées. Le recez put ainsi être publié du consentement de tous; il le fut le 10 juin, en pré-

---

(1) «..... L'Imperatore è stato separatamente con li cattolici longamente, affirmandoli che sempre è per esser quello principe religioso et cattolico che è stato, et che se hora fa qualche cosa contra la volontà loro, è perchè non può far altramente, pregandoli che siano contenti ch 'l recesso se facci secondo sua ultima scrittura corretta. Tre sono state le difficultà sopra le quali hanno longamente parlato : la prima, che volevano cattolici che nella scrittura apertamente se dicesse che la dicta prossima si facesse con consentimento del pontefice et assistentia del suo legato; la seconda, che non pareva loro conveniente che nella camera dell' Imperio havessero parte li protestanti; la terza, che non potevano per alcun modo assentire, vedendo Sua Maestà inclinata a far questo recesso secondo la dichiaration di Ratisbona, per esser ella di tanto prejuditio suo. Alla prima habbiamo inteso haver riposto Cesare che riputava esser offesa da loro ogn' hora che pensassero che l'animo suo fosse per convocar alcuna dietta nella quale si tratasse di religione senza la volontà del pontefice et intervento di qualche suo legato; alla seconda, che li pareva honesto che essendo pagati li giudici da tutti li stati dell' Imperio, che in questo cargo, pagati da tutti, tutti ne havessero parte, nè dovevano loro dubitar che le sententie non fossero fatte giustamente, essendo loro il maggior numero; alla terza, che S. M. havea nell' anima sua quella dichiaratione per nulla, essendo stata in quel tempo ingannata, et che quando si trattara se la dovesse valer o non valer, promettea *in verbo Cesaris* d'annullarla, ma che hora, sendo nel termine che è, non li pareva tempo di muover questa difficultà, o di alterar altramente la scrittura... . (Dépêche du 30 mai, de Spire.)

sence de l'Empereur et du roi des Romains (1). Le même jour, le roi quitta Spire, pour reprendre le chemin de ses états, laissant auprès de son frère les deux archiducs ses fils : l'aîné, Maximilien, pour le suivre à l'armée; l'autre, Ferdinand, dont les inclinations étaient toutes pacifiques, pour aller résider, à Bruxelles, avec la reine Marie. La plupart des princes de l'Empire n'avaient pas attendu jusqu'à ce moment pour retourner chez eux; le landgrave était parti dès le 16 mai (2), et l'électeur de Saxe deux jours auparavant. Telle était, au rapport de Navagero, la corpulence de cet électeur, qu'il ne pouvait voyager qu'en chariot (3).

---

(1) Dépêche du 10 juin, de Spire.

(2) Dépêche du 21 mai, de Spire.

(3) « ..... Il quale, per la corpulentia sua, è andato et va in carretta..... » (Dépêche du 14 mai, de Spire.)

CLASSE DES BEAUX-ARTS.

Séance du 2 février 1865.

M. Alvin, président de l'Académie.
M. Ad. Quetelet, secrétaire perpétuel.

Sont présents : MM. G. Geefs, Navez, Van Hasselt, J. Geefs, Fraikin, Partoes, De Busscher, Balat, Payen, le chevalier Léon de Burbure, Franck, *membres*.

CORRESPONDANCE.

MM. Gérôme et César Daly, nommés associés de l'Académie, expriment leurs sentiments de gratitude pour la distinction dont ils ont été l'objet. M. Daly promet, pour répondre aux désirs de la classe, de faire parvenir plusieurs de ses ouvrages sur des monuments de sculpture et d'architecture. — Des remercîments lui sont adressés.

— M. Vieuxtemps, membre de la classe, fait parvenir un exemplaire de la composition qu'il a fait exécuter dans le temple des Augustins. « L'ouverture avec hymne national de ma composition, écrit-il au secrétaire perpétuel,

qui a été exécutée à la dernière séance publique de l'Académie, vient d'être publiée, et je m'empresse de vous en envoyer un exemplaire que je vous prie d'offrir en mon nom à l'Académie, en souvenir du jour où elle a bien voulu me fournir une si belle occasion de faire entendre cet ouvrage. J'espère qu'elle voudra bien l'agréer, ainsi que l'expression de ma gratitude pour la bienveillance avec laquelle elle l'a accueilli. »

Des remercîments sont adressés à M. Vieuxtemps pour cet envoi.

— M. Siret, correspondant de l'Académie, fait parvenir la notice nécrologique sur Érin Corr, qui lui avait été demandée pour l'*Annuaire* de 1865.

— L'Institut royal des architectes britanniques remercie l'Académie pour l'envoi de ses publications.

— Dans la séance précédente, la classe avait entendu la lecture d'une lettre de M. Auguste Vander Meersch, relativement à des manuscrits sur l'histoire des tapisseries d'Audenarde que son frère, Désiré-Joseph, a légués à la compagnie. Il avait demandé qu'au cas où ces manuscrits seraient imprimés, il lui en serait envoyé cinquante exemplaires, et que, si l'Académie jugeait à propos de faire exécuter le buste de son frère, il pût en recevoir une copie. D'après l'avis des commissaires, MM. De Busscher, Léon de Burbure et Van Hasselt, la classe ne voit aucun obstacle à adopter les conclusions favorables de ses rapporteurs, et décide qu'il sera écrit dans ce sens à M. Vander Meersch.

— La société chorale et littéraire des Mélophiles de Hasselt fait parvenir un exemplaire du *Bulletin littéraire*

qu'elle publie, et elle exprime le désir de recevoir, à titre d'échange, le *Bulletin de l'Académie.*

— M. de Burbure appelle l'attention de la classe sur un arrêté pour la publication des œuvres des anciens musiciens belges. Il demande si la classe de beaux-arts n'a pas été chargée de cette publication, et, dans le cas affirmatif, que l'on fasse connaître ce qui a été fait pour donner suite à l'arrêté royal. M. de Burbure fait apprécier l'avantage qu'il y aurait à publier, le plus possible, les œuvres des anciens compositeurs qui ont jeté autrefois tant d'éclat sur le pays.

— M. Balat exprime le désir de voir dresser un catalogue général, comprenant les ouvrages d'art d'origine belge qui se trouvent dans les collections étrangères. « Il serait du plus grand intérêt pour l'histoire de l'art, dit-il, de pouvoir connaître ce qui a été produit par les artistes belges qui se sont expatriés, et dont les productions ornent encore les musées étrangers. » M. le président, en appuyant cette proposition, désigne MM. Balat et Van Hasselt pour rédiger le programme du travail qu'il s'agit d'élaborer et les invite, avec l'assentiment de la classe, à déterminer le mode d'après lequel on pourrait s'adresser aux corps savants et aux diverses associations étrangères.

OUVRAGES PRÉSENTÉS.

Quetelet (*Ad.*). — Histoire des sciences mathématiques et physiques chez les Belges. Bruxelles, 1864; in-8°.

Vieuxtemps (*H.*). — Ouverture et hymne national belge, pour orchestre et chœur (op. 41). Mayence, 1864; in-4°.

Visschers (*Aug.*). — Du premier essai tenté en Belgique pour l'abolition de la peine de mort (1831-1835). Liége, 1864; in-8°.

Dubois (*Ch.-F.*). — Oiseaux de l'Europe, suite aux planches coloriées des oiseaux de la Belgique et de leurs œufs. 189e à 194e liv. Bruxelles, 1864; 6 cah. in-8°.

D'Otreppe de Bouvette (*Alb.*). — Essai de tablettes liégeoises. 47me livraison. Liége, 1865; in-12.

Diegerickx (*I.-L.-A.*). — Inventaire analytique et chronologique des chartes et documents appartenant aux archives de la ville d'Ypres. Tome VIme. Bruges, 1864; in-8°.

Van Heurck (*Henri*). — Herbier des plantes rares ou critiques de la Belgique, fascicule III. In-folio.

Hoffman (*J.-B.*). — Traité théorique et pratique des questions préjudicielles en matière répressive, selon le droit français; précédé d'un exposé, dans la même forme, de l'action publique et de l'action civile considérées séparément et dans leurs rapports mutuels. Tome I. Bruxelles, 1865; in-8°.

De Marteau (*J.-G.-J.*). — Lampes de sûreté. 2me édition. Anvers, 1865; in-8°.

Uytterhoeven (*André*). — Hygiène des hôpitaux, mortalité à l'hospice de la maternité à Paris. Bruxelles, 1865; in-8°.

Conseil supérieur d'agriculture du royaume de Belgique. — Bulletin, publié par le Ministère de l'intérieur. Situation de l'agriculture (année 1865), tome XVII. Bruxelles, 1865; in-4°.

Société de l'histoire de Belgique.— Seizième siècle. Mémoires anonymes sur les troubles des Pays-Bas, 1565-1580, avec préface et annotations, par Alex. Henne. Tome IV^me^. Bruxelles, 1865; in-8°.

Bulletin du Bibliophile belge. — Tome XX^me^, 6^me^ cahier. Bruxelles, 1865; in-8°.

Revue universelle des arts, X^me^ année, XX^me^ volume, n^os^ 4 à 6. Bruxelles, 1865; 3 cah. in-8°.

Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles. — Bulletin des séances, année 1864. Bruxelles, 1864; in-8°.

Bulletin des archives d'Anvers, publié par ordre de l'administration communale, par P. Génard, tome I^er^, 2^me^ livraison. Anvers, 1864; in-8°.

Académie d'archéologie de Belgique. — Annales, tome XXI, 2^me^ série, tome I^er^, 1^re^ livraison. Anvers, 1865; in-8°.

Société d'émulation pour l'étude de l'histoire et des antiquités de la Flandre, à Bruges. — Annales, tome XIII, 2^me^ série, n^o^ 1. Bruges, 1864; in-8°.

Société chorale et littéraire des Mélophiles de Hasselt. — Bulletin de la section littéraire. 1^er^ volume. Hasselt, 1864; in-8°.

Journal des beaux-arts et de la littérature, publié sous la direction de M. Ad. Siret. 7^me^ Année, n^os^ 1 à 4. S^t^-Nicolas, 1865; 4 feuilles in-4°.

Annales d'oculistique. XXVIII^me^ année, tome 53, 1^re^ et 2^me^ livr. Bruxelles, 1865; in-8°.

Société médico-chirurgicale de Bruges. — Annales, XXVI^me^ année, 1^re^ et 2^me^ livr. Bruges, 1865; 2 broch. in-8°.

La presse médicale belge, 17^me^ année, n^os^ 1 à 13. Bruxelles, 1865; 13 feuilles in-4°.

Le Scalpel, XVII^me^ année, n^os^ 24 à 31. Liége, 1865; 8 feuilles in-4°.

Maatschappij van Nederlandsche letterkunde te Leyde. — Handelingen van de jaarlijksche vergadering gehouden in

1826, 1827, 1828, 1850 tot 1851, 1854, 1855, 1852 en 1864. Leide, 28 cah. in-8°; — Nieuwe reeks van werken, IX deel. Leide, 1857; in-8°; — Levensberichten der afgestorvende medeleden. Leide, 1864; in-8°.

De Wicquefort (*A.*). — Histoire des provinces unies des Païs-Pas, depuis le parfait establissement de cet estat par la paix de Munster. Publiée au nom de la Société d'histoire à Utrecht, par C.-A. Chais van Buren. Tome II. Amsterdam, 1864; in-8°.

Museum Botanicum Lugduno-Batavi. — Annales, edidit, F.-A. Guil. Miquel. Tomus I, fasc. 1, 2, 3. Amsterdam, 1865; 3 cah. in-folio.

Revue britannique. Édition de Paris, 41me année. n° 1. Janvier, 1865. Paris, in-8°.

Société philotechnique de Paris. — Annuaire, année 1864; tome XXVIIme. Paris, 1865; in-12.

D'Héricourt (*le comte Achmet*). — Annuaire des sociétés savantes de France et de l'étranger. Tomes I et II. Paris, 1865-1865; 2 vol. in-8°.

Piérart (*Z.-J.*). — Excursions archéologiques et historiques sur le chemin de fer de St-Quentin à Maubeuge. Seconde édition. Paris-Maubeuge, 1862; in-8°.

Société des antiquaires de Picardie, à Amiens. — Bulletins, tome VIII, p. 469 à fin et titre. Amiens, 1864; in-8°.

Geologischen commission der Schweizer, zu Bern. — Beiträge zur geologischen Karte der Schweiz. Zweite Lieferung, mit Karte. Berne, 1864; in-4°.

Delafontaine (*Marc*). — Matériaux pour servir à l'histoire des métaux de la Cérite et de la Gadolinite. I et II. Genève, 1864; 2 broch. in-8°.

Berthelot. — Sur la synthèse des substances organiques; traduit par M. M. Delafontaine. Genève, 1864; in-8°.

Naturforschenden Gesellschaft zu Bamberg. — Fünfter und sechster Berichtes, für das jahr 1860-1861 und 1861-1862. Bamberg, 1861-1865; 2 vol. in-8°.

Königliche Akademie der Wissenschaften zu Berlin. — Abhandlungen aus dem jahre 1863. Berlin, 1864; in-4°.

Physikalischen Gesellschaft zu Berlin. — Die Fortschritte der physik im jahre 1862. XVIII^ste^ jahrgang. Berlin, 1864; 2 vol. in-8°.

Verenis für Erdkunde in Dresden. — Erster jahresbericht. Hildburghausen, 1864; in-4°.

Oberlausitzischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Görlitz.—Neues lausitzisches magazin. XLI^ste^ Band. Görlitz, 1864; 2 cah. in-8°.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften und der Georg-Augusts-Universitat zu Göttingen. — Gottingische gelehrte Anzeigen, 1864. Göttingen; 2 vol. in-12; — Nachrichten aus dem jahre 1864. Göttingen; 1 vol. in-12.

Justus Perthes' Geographischer Anstalt zu Gotha. — Mittheilungen über wichtige neue Erforschungen aus dem Gesammgebiete der Geographie von D^r^ A. Petermann, 1865, n° 1. Ergänzungsheft n^os^ 14 und 15. Gotha, 1865; 3 cah. in-4°.

Heuschling (*Xavier*). — Geographie und statistik des königreichs Belgien. Leipzig, 1864; in-8°.

Königliche Akademie der Wissenschaften zu München. — 1° *von Döllinger* (*J.*). — König Maximilian II und die Wissenschaft, rede. Munich, 1864; in-8°; — 2° *Riehl* (*W.-H.*) — Uber den Begriff der Biergerlichen Gesellschaft, vortrag. Munich, 1864; in-4°; — 3° *Thomas* (*Georg-Martin*). — Die stellung Venedigs in der Weltgeschichte, rede. Munich, 1864; in-4°.

Königlichen Sterwarte bei München.— Annalen, XIII Band. Munich, 1864; in-8°.

Kisch (*E.-H.*). — Marienbad in der Sommersaison 1864, nebst einigen Bemerkungen zur Balneotherapie der chronischen Metritis (des chronischen Uterusinfarct). Prague, 1865; in-8°.

Entomologische Vereine zu Stellin. — Entomologische Zeitung. XXV^ster^ Jahrgang. Stettin, 1864; in-8°.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. — Jahrgang, 1865, nos 1 à 6. Vienne, 1865; 6 feuilles in-8°.

Von Arneth (Alfred ritter). — Maria-Theresia und Marie-Antoinette. Jhr Briefwechsel während der Jahre 1770-1780. Paris-Vienne, 1865; in-8°.

Physikalisch-Medicinischen Gesellschaft zu Würzburg. — Medicinische Zeitschrift, Vter Band, IV und VI heft; — Naturwissenschaftliche Zeitschrift, Vter Band, III und IV heft. Wurtzbourg, 1864; 3 cah. in-4°.

Società italiana di Scienzi naturali di Milano. — Atti, vol. VIIe, 1864. Milan, 1864; in-8°.

Pitrelli (Nicolas). — Disegno della scienza nuova, lettera 1. Naples, 1865; in-8°.

Poggioli (Michel-Ange). — De amplitudine doctrinae botanicae qua praestitit Fridericus Caesius, commentatio Josephi Filii cura et studio. Rome, 1865; in-8°.

Correspondenza scientifica in Roma. — Vol. VIIe, nos 10 et 14. Rome, 1865; 2 feuilles in-4°.

Berchet (Guillaume). — La republica di Venezia et la Persia. Turin, 1865; in-8°.

The Reader, a review of literature, science, and art. Vol. V, nos 111, 112, 113, 114, 115. Londres, 1865; 5 doubles feuilles in-4°.

Memorias que el ministerio e esta en el departemento de hacienda, de relaciones exteriores, del interior, de guerra, de justicia, culto e instruccion publica, de marina, presentada al Congreso nacional de 1864. Santiago de Chile; 6 cah. in-4°.

Menadier (Julio). — Estadistica comercial comparativa de la republica de Chile. Valparaiso, 1862-1864; 10 cah. in-4°.

Sexe (S.-A.). — Om sneebraeen folgefon. Christiania, 1864; in-4°.

Norske fortidsmindes merkers bevaring, i Christiania. — Norske bygninger fra fortiden (Norwegian buildings from

former times), i tegninger og med text. Fjerde hefte, pl. XIII-XVI og pag. 5-8. — Forenigen, aarsberetning for 1863. Christiania, 1864; 1 cah. in-4° et 1 broch. in-8°.

Irgens (*M.*) *og Hiortdahl* (*Th.*). — Om de geologiske forhold paa Kytstrackningen of nordre bergenhus amt. Christiania, 1864; in-4°.

Universitate regia fredericiana, i Christiania. — Index scholarum. Christiania, 1864; 2 cah. in-4°.

Videnskabs-Selskabet i Christiana. — Forhandlinger, aar 1864. Christiania, 1864; in-8°.

Nyt Magazin for naturvidenskaberne.— Tolvte Binds, fjerde hefte, trettende Binds, forste, andet og tredie hefte. Christiania, 1863-64; 3 cah. in-8°.

Diplomatarium Norvegicum, VI, 2. Christiania, 1864; in-8°.

Norske rigsregistranter. III Binds, 1 hefte (1588-1593), udgivet ved Otto Gr. Lundh. Christiania, 1863; in-8°.

Norske fornlevninger, af C. N. Nicolaysen. III hefte. Christiania, 1864; in-8°.

Beretning om bodsfoengflets virksomhed, i aaret 1863. Christiania, 1864; in-8°.

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES,

DES

LETTRES ET DES BEAUX-ARTS DE BELGIQUE.

1865. — N° 3.

CLASSE DES SCIENCES.

Séance du 4 mars 1865.

M. Nerenburger, directeur.
M. Ad. Quetelet, secrétaire perpétuel.

Sont présents : MM. d'Omalius d'Halloy, Wesmael, Stas, De Koninck, Van Beneden, Ad. De Vaux, le vicomte Bernard du Bus, Nyst, Gluge, Melsens, Liagre, Duprez, Brasseur, Poelman, Dewalque, Ern. Quetelet, Spring, Gloesener, Eug. Coemans, *membres;* Schwann, Lamarle, Aug. Kekulé, *associés ;* Donny, *correspondant.*

M. Ed. Fétis, *membre de la classe des beaux-arts,* assiste à la séance.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'intérieur adresse à l'Académie trois exemplaires du tome XVII du Bulletin du conseil supérieur d'agriculture, et vingt-cinq exemplaires de l'opuscule de M. Dupont, sur les fouilles exécutées dans les grottes de la province de Namur.

— M. James Dana adresse de New-Haven (États-Unis), une lettre de remercîments, pour sa nomination récente d'associé de la compagnie.

— M. Studer, président de la commission géologique de Suisse, fait hommage de la seconde partie du travail sur la carte géologique de ce pays.

— L'Académie Stanislas, de Nancy, remercie pour l'envoi des Bulletins de l'Académie.

— M. Landzweert d'Ostende et M. E. Rodigas, professeur à l'école d'horticulture de Gendbrugge, près de Gand, envoient les résultats de leurs observations périodiques sur les animaux et sur les plantes, faites pendant l'année 1864.

— M. le secrétaire perpétuel annonce que, depuis le 19 février dernier, il a reçu de M. Melsens un paquet cacheté, qu'il dépose sur le bureau : ce paquet est reçu par la classe et sera déposé dans ses archives.

— M. Ad. Quetelet, communique une lettre qui lui a été adressée par M. Florimond, de Louvain, et qui con-

cerne un météore vu dans cette localité le 17 février dernier, vers 5 heures 50 minutes du soir. « La clarté crépusculaire nuisait beaucoup à son éclat : une masse enflammée, moins grande que la lune et de forme allongée, se dirigeait rapidement de l'est vers l'ouest; sa hauteur était d'environ 45°. Aucune traînée ne s'est manifestée, et aucun bruit ne s'est fait entendre. » — Ce phénomène a été aperçu également à Liége, dit M. De Koninck : il a été observé par son fils. Après l'explosion, un nuage blanc, ayant la forme d'un M (dont les jambages étaient écartés et disposés perpendiculairement à un vertical), a persisté pendant environ 20 minutes. Le temps était serein et calme.

Ce même phénomène a été aperçu par M. d'Omalius, dans les Ardennes, et par M. Dewalque, qui a pris des renseignements pour quelques autres localités. (*Voyez* plus loin, page 304.)

— La classe reçoit les ouvrages manuscrits suivants :

1° *Sur une particularité de nervation chez plusieurs espèces du genre Cratægus*, par M. Alfred Wesmael. (Commissaires : MM. Constantin Wesmael et Ed. Morren.)

2° *Sur le squelette de l'extrémité antérieure des cétacés*, par M. le docteur C. Van Bambeke. (Commissaires : MM. Van Beneden et Poelman.)

3° *Sur la conservation des substances organiques*, par M. Adolphe Pienkowski, étudiant à l'Université de Gand. (Commissaires : MM. Stas et Donny.)

4° *Théorie nouvelle du mouvement d'un corps libre*, par M. F. Folie, docteur en sciences physiques et mathématiques. (Commissaires : MM. Brasseur et Schaar.)

ÉLECTION.

Par suite du décès de M. Kickx, la classe avait à pourvoir à son remplacement dans la Commission de la Biographie nationale, pour la partie relative à la botanique et à l'agriculture. Les suffrages de la classe désignent M. Coemans pour remplacer son honorable confrère dans cette commission.

RAPPORTS.

Sur les tremblements de terre en 1863, avec suppléments pour les années antérieures de 1843 à 1862; par M. Alexis Perrey.

Rapport de M. Duprez.

M. Perrey s'est proposé de réunir une série de documents propres à jeter quelque lumière sur la constitution de la partie la plus intérieure de notre globe, et à faire ressortir la connexion qui peut exister entre les tremblements de terre et d'autres phénomènes de la nature; c'est vers ce but qu'il a constamment dirigé, avec une rare persévérance, ses recherches. Le mémoire qu'il présente aujourd'hui concerne les tremblements de terre ressentis en 1863; il renferme, en outre, de longs suppléments à ses différents catalogues dont l'Académie a ordonné, à diverses époques, l'impression dans son recueil. Je crois qu'il est dans l'intérêt de la science de continuer cette impres-

sion, et j'ai l'honneur de proposer à la classe d'insérer, dans ses Mémoires in-8°, le nouveau travail de M. Perrey.

Rapport de M. A. Quetelet.

Depuis plus de vingt ans, M. Alexis Perrey s'occupe avec un zèle infatigable de réunir des renseignements sur les tremblements de terre que l'on observe à la surface du globe. Il a pris soin de joindre à ses recherches sur les phénomènes récents les renseignements, sur le même sujet, qu'il a pu recueillir chez tous les écrivains anciens, de sorte que l'ensemble de ses Mémoires forme un recueil indispensable pour ces sortes de recherches, et spécialement pour la constitution intérieure de notre globe. Depuis longtemps, nous avons pu juger la nature et l'objet de ses longues et pénibles investigations. Il serait à désirer qu'après des travaux réunis avec tant d'ordre, il voulût bien consentir aujourd'hui à en déduire les conclusions. On ne peut qu'apprécier sa modestie et sa persévérance(1), et l'on saura gré à notre Académie d'avoir favorisé, autant qu'il dépendait d'elle, la continuité de ses recherches. Ainsi que notre honorable collègue, M. Duprez, nous engageons l'Académie à continuer de favoriser des travaux aussi utiles et à en ordonner l'impression.

Conformément aux conclusions des commissaires, l'impression du mémoire de M. Perrey est ordonnée.

---

(1) Voyez ces expressions, page 425, de mon ouvrage : *Sur la physique du globe,* imprimé à Bruxelles, in-4°, en 1861, chez M. Hayez.

Sur l'action de l'amalgame de sodium sur la coumarine et l'hélicine, par M. le docteur Swarts.

Rapport de M. Kekulé.

La note de M. Swarts contient deux faits nouveaux, qui, s'ils n'ont pas une importance supérieure, ne sont néanmoins pas dépourvus d'intérêt.

Ces deux faits, les voici :

La coumarine, principe extrait des fèves de Tonka, exposée à l'influence de l'amalgame de sodium en présence de l'eau, se dédouble en donnant comme produit principal de l'acide salicylique. D'après certaines analogies on aurait pu s'attendre à observer une addition d'hydrogène. L'expérience a démontré que cette addition n'a pas lieu, mais que la soude caustique à l'état naissant, provoque déjà à la température ordinaire un dédoublement, qui sous l'influence de la soude toute formée n'a lieu que par la fusion.

Le second fait décrit dans la note de M. Swarts est le suivant.

L'hélicine (produit d'oxydation de la salicine) traitée en présence de l'eau par l'amalgame de sodium, s'ajoute de l'hydrogène, en donnant ainsi de l'hélicoïdine. Ici, l'auteur s'était attendu à voir se produire un dédoublement analogue à celui qu'il avait observé pour la coumarine; l'observation a démontré que c'est au contraire l'addition qui a lieu.

D'après les détails des expériences décrites dans la note, on peut regarder ces deux faits comme parfaitement démontrés. En conséquence, j'ai l'honneur de proposer

à la classe d'insérer la note de M. Swarts dans ses Bulletins.

Conformément aux conclusions des rapports de MM. les commissaires, l'impression de ce travail est ordonnée.

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

M. Melsens, membre de la classe, fait une communication verbale sur les pyroxyles; il en résulte, dit-il, d'après ses nouvelles expériences, la confirmation de quelques faits cités dans la note présentée à la dernière séance.

Il communique, en même temps, quelques faits sur la préparation de l'acide sulfureux et de l'acide chlorosulfurique, qu'il dit être parvenu à préparer facilement et en grande quantité, même dans l'obscurité.

Il présente en dernier lieu, quelques plans relatifs à l'établissement de paratonnerres sur l'hôtel de ville de Bruxelles, et demande qu'il soit nommé à ce sujet des commissaires qui constitueraient une commission permanente.

Cette proposition et les considérations qu'il présente à l'appui donnent lieu à de nombreuses observations. En dernier lieu, il est décidé que les plans, qu'il aura l'obligeance de rédiger, seront soumis à une commission de trois membres, MM. Duprez, Gloesener et De Vaux.

Sur le bolide du 17 février 1865; par M. G. Dewalque, membre de l'Académie.

Le météore dont la classe des sciences vient d'être entretenue, a été observé en plusieurs endroits de notre pays et jusqu'aux environs de Paris. La déformation si curieuse que sa traînée a subie me semble mériter une mention détaillée : on l'a observée à Liége et aux environs, à Stavelot, à Huy, à Namur et à Charleroy.

Voici d'abord quelques extraits de journaux du pays :

« On écrit de Huy : Samedi soir, vers six heures, un globe lumineux est descendu du ciel au SO. de cette ville, laissant dans l'espace une traînée en zigzag d'un blanc opaque qui s'est teintée légèrement de feu lorsqu'a éclaté le météore, à peu de distance de la terre. » (*La Meuse*, 20 février.)

« Samedi soir, vers six heures, etc..... comme à l'article précédent. (*Journal de Charleroy*, reproduit par le *Journal de Liége* du 20 février.)

« On écrit de Namur : Samedi dernier, vers sept heures du soir, un bolide est passé au-dessus de notre ville, décrivant dans l'espace différentes figures, et, entre autres, un M bien marqué; ce météore était d'un blanc opaque; il s'est teinté en rouge lorsqu'il a éclaté au-dessus du petit village de Forest. » (*La Meuse*, 22 février.)

Cette direction est, je crois, l'OSO. Je ferai remarquer que le jour de cette apparition est le vendredi et non le samedi.

Pour Stavelot, je n'ai pas de renseignements détaillés : je sais seulement qu'on y a observé, le vendredi 17, vers six heures du soir, la déformation en M de la traînée persistante dont il est question dans ces extraits.

Je suis mieux informé pour Liége, grâce aux renseignements que je tiens d'un de nos élèves-ingénieurs, M. L. De Koninck, fils de notre savant confrère. Ce météore y a apparu vers cinq heures cinquante minutes du soir, à l'OSO. Il avait l'aspect d'une comète à noyau beaucoup plus gros et plus brillant qu'une étoile de première grandeur; il a décrit une trajectoire à peu près verticale, qui pouvait avoir environ trois degrés de longueur. Arrivé à quinze degrés de hauteur, le noyau a disparu, puis la traînée, d'abord droite et fixe, s'est contournée graduellement en zigzag sans perdre de sa dimension suivant la verticale, et elle a disparu peu à peu, après quinze minutes environ. Aucun bruit n'a été entendu.

Enfin, mon frère cadet, qui se trouvait aux environs de Liége, a constaté les points les plus intéressants de ce phénomène, quoique, se trouvant en voiture avec d'autres personnes, il n'ait pu en observer ni le commencement ni la fin. Sans que rien ait d'abord attiré son attention, il aperçut dans le ciel, à l'OSO., une traînée lumineuse rectiligne, inclinée de quatre-vingts degrés au moins de haut en bas et de droite à gauche, comprise entre quinze et vingt degrés de hauteur sur l'horizon, et pouvant avoir en longueur six à sept fois le diamètre de la lune, tandis que sa largeur était très-faible. Peu à peu cette traînée s'élargit jusqu'à avoir environ la cinquième partie du diamètre lunaire; sa couleur était jaune-rougeâtre, mais, au lieu d'être uniforme, elle semblait provenir d'une multitude de points brillants, rappelant la traînée d'une fusée d'artifice. En même temps elle se déforma, en subissant une triple courbure qui lui donna graduellement la forme d'un M couché ($\asymp$), la partie supérieure à droite. Des quatre parties dont est formée cette ligne brisée, la supérieure ou la pre-

mière était très-courte, et la quatrième ou l'inférieure, au lieu d'être horizontale, était inclinée, à peu près parallèle à la seconde. Les angles étaient d'ailleurs largement arrondis, ou plutôt formés de deux ou trois ondulations rappelant le chiffre 3; celui de gauche et l'inférieur de droite ont paru plus brillants que le reste. Toute cette figure pouvait être inscrite dans un rectangle ayant pour hauteur sept diamètres lunaires et pour largeur quatre diamètres. L'observation dura six à sept minutes, sans que le phénomène eût disparu; il était six heures lorsqu'il fut perdu de vue.

Ce météore a été aperçu par deux observateurs à Auteuil, près de Paris, à cinq heures quarante minutes du soir (soit cinq heures quarante-huit minutes à Bruxelles, qui donne l'heure chez nous); il se dirigeait du S. au N., et fut visible une dizaine de minutes; mais la déformation de la traînée a été à peine observée (1).

Est-ce de ce météore qu'il s'agit dans l'article suivant du *Courrier du Havre*, que j'extrais de *La Meuse*, de Liége, du 22 février?

« Avant-hier soir, vers onze heures et demie, un bolide est passé au-dessus de notre ville. Il suivait la direction du SE. au NO., et décrivait une traînée lumineuse semblable à celle des étoiles filantes, mais plus large. Quand ce météore parut être au-dessus de l'hôtel de la Marine, une détonation se fit entendre et tout disparut. »

Notre bolide a dû être vu au Havre vers cinq heures et demie.

---

(1) Voyez, pour plus amples détails, les *Comptes rendus de l'Académie des Sciences de Paris*, du 27 février 1865, t. LX, pp. 457 et 458.

Note sur l'action de l'amalgame de sodium sur la coumarine et l'hélicine, par M. le docteur Th. Swarts.

L'amalgame de sodium possède la propriété de fixer deux atomes d'hydrogène sur les substances dont l'état de saturation offre deux lacunes, pour me servir de l'expression de M. Kekulé, par qui cette réaction a été introduite dans la science. Il n'était pas sans intérêt d'étudier l'action de ce même réactif sur les substances qui, d'après les idées qu'on se fait aujourd'hui sur la constitution des corps organiques, offrent un nombre de lacunes plus considérables.

J'ai été amené ainsi depuis longtemps à des recherches qui m'ont occupé pendant un temps considérable, mais qui n'ont pas conduit au résultat désiré. Toutefois, j'ai eu l'occasion d'observer quelques réactions assez curieuses, que je me proposais de publier dans un travail plus étendu; mais une note, publiée récemment sur l'une des substances dont je me suis occupé, me force de livrer aujourd'hui à la publicité les résultats auxquels je suis parvenu. J'ose donc espérer que l'Académie accueillera avec indulgence le travail que j'ai l'honneur de lui soumettre.

Action de l'amalgame de sodium sur la coumarine.

La coumarine, principe odorant des fèves de Tonka, a pour formule $C_9 H_6 \overline{O}_2$. Elle diffère donc de l'acide cinnamique $C_9 H_8 \overline{O}_2$ par deux atomes d'hydrogène. Comparée à l'acide hydrocinnamique $C_9 H_{10} \overline{O}_2$ de Erlenmeyer et Alexeyeff, elle s'en distingue par l'absence de 4 H. On pouvait donc espérer de fixer sur cette substance quatre atomes d'hydrogène par l'action de l'amalgame de sodium, si tou-

tefois elle offrait ce lien de parenté avec l'acide hydrocinnamique.

L'expérience n'a pas vérifié cette prévision ; mais il se passe dans l'action de ces deux substances une réaction non moins curieuse. On sait que sous l'influence de la potasse en fusion, la coumarine se transforme en acides salicylique et acétique (?) par suite du dédoublement de l'acide coumarique qui se produit d'abord. On a en effet :

$$\underset{\text{Coumarine.}}{C_9 H_6 O_2} + H_2 O = \underset{\text{Acide coumarique.}}{C_9 H_8 O_3}$$

$$C_9 H_8 O_3 + 2K HO = \underset{\text{Salicylate de potasse.}}{C_7 H_5 KO_3} + \underset{\text{Acetate (?).}}{C_2 H_3 KO_2} + H_2$$

Or, j'ai observé que la même réaction se passe à froid, sous l'influence de la soude à l'état naissant, qui se forme par l'action de l'eau sur l'amalgame de sodium. Après avoir fait réagir pendant quelques jours ce réactif sur la coumarine, j'ai neutralisé la liqueur par l'acide carbonique, à l'effet de précipiter de sa solution alcaline, la coumarine qui aurait pu rester inaltérée. La liqueur filtrée a été sursaturée par l'acide chlorhydrique et épuisée ensuite par l'éther. Ce dernier a laissé cristalliser de l'acide salicylique, que j'ai aisément reconnu par son point de fusion (156°), par sa coloration caractéristique avec les sels ferriques et par les résultats d'une analyse.

0.5250^{gr} de substance ont donné 0.7250 $C O_2$ et 0.1545 H_2O.

	CALCULÉ.		TROUVÉ.
C_7	84	60.8	60.69
H_6	6	4.3	4.60
O_3	48	34.7	
	138	99.8	

Je ne suis pas parvenu à déceler l'acide acétique dans les produits de la réaction.

Comme l'acide salicylique produit dans l'expérience que je viens de décrire se forme dans un milieu réducteur, il est évident qu'on ne peut pas le considérer comme un dérivé par oxydation de la coumarine, mais qu'il faut admettre au moins l'existence dans cette dernière du radical de l'acide salicylique. On est conduit ainsi à envisager la coumarine comme de l'acétylène-salicylide.

$$\left.\begin{matrix} C_2\ H_2 \\ C_7\ H_4\ O_2 \end{matrix}\right)$$

Il ne se dégage toutefois pas d'acétylène dans la réaction de l'amalgame de sodium sur la coumarine, pas plus que dans la décomposition de ce corps par la pile galvanique.

Parmi les substances offrant plus de deux lacunes, et que j'ai soumises à l'action de l'hydrogène naissant, je citerai ici l'acide aconique, l'acide pyromucique et l'acide chélidonique. Je n'ai pu observer ici de phénomène d'addition. Il faut donc admettre avec M. Kekulé que, dans ces substances, l'état de condensation des atomes de carbone est différent de celui que nous présentent en général les dérivés des corps gras.

Action de l'amalgame de sodium sur l'hélicine.

J'ai été amené à faire cette expérience, dans l'espoir d'obtenir par la soude à l'état naissant un dédoublement analogue à celui que j'avais observé pour la coumarine. Toutefois, la réaction est complétement différente. Elle a été observée et publiée par M. Lissenko (1), qui a trouvé

(1) *Zeitschrift f. Chem. u. Pharm.*, 1864, 577.

qu'en présence d'un excès d'amalgame, l'hélicine se transforme par réduction en salicine. J'étais arrivé depuis longtemps à un résultat un peu différent. En effet, si l'on n'emploie pas un excès d'amalgame, la réduction s'arrête pour ainsi dire à mi-chemin, et au lieu d'obtenir la salicine, on obtient la combinaison de cette substance avec l'hélicine non transformée : c'est-à-dire l'hélicoïdine de M. Piria. Celle-ci se distingue d'un mélange de salicine et d'hélicine par son point de fusion, situé à 195°. J'ai fait d'ailleurs l'opération à deux reprises différentes, pour m'assurer par l'analyse que j'avais affaire à une substance de composition constante ; du reste, le produit offrait tous les caractères de l'hélicoïdine, comme je m'en suis assuré par comparaison.

Voici les résultats de l'analyse :

I. 0.2550^{gr} de substance ont donné 0.4852^{gr} $\overline{C}\,O_2$ et 0.1525^{gr} $H_2\overline{O}$.
II. 0.3502^{gr} — — 0.0085^{gr} $\overline{C}\,O_2$ et 0.2055^{gr} $H_2\overline{O}$.

		CALCULÉ.	TROUVÉ. I.	TROUVÉ. II.
		—		
$\overline{C}_{26}$		52.5	51.9	52.05
H_{34}	$+ {}^{5}/_{2}\, H_2\overline{O}$	6.2	6.64	6.46
$\overline{O}_{14}$		41.4		

Il résulte de ce qui précède, que je n'ai en aucune manière l'intention de révoquer en doute les résultats auxquels est arrivé M. Lissenko. Si les deux expériences ont donné des résultats légèrement différents, cela tient sans aucun doute à ce que nous nous sommes placés dans des conditions différentes d'expérimentation.

CLASSE DES LETTRES.

Séance du 6 mars 1865.

M. Ch. Faider, vice-directeur, occupe le fauteuil.
M. Ad. Quetelet, secrétaire perpétuel.

Sont présents : MM. le baron de Gerlache, de Ram, Gachard, le baron de Saint-Genois, David, Paul Devaux, De Decker, Snellaert, Haus, M.-N.-J. Leclercq, Baguet, Ed. Ducpetiaux, Arendt, le baron Kervyn de Lettenhove, Chalon, Ad. Mathieu, *membres;* Nolet de Brauwere Van Steeland, *associé;* Blommaert, *correspondant.*

M. Alvin et Ed. Fétis, *membres de la classe des beaux-arts,* assistent à la séance.

CORRESPONDANCE.

M. le Ministre de l'intérieur fait connaître qu'un monument sera érigé à Tongres, avec le concours du gouvernement, en l'honneur d'Ambiorix. Il désire savoir si, dans l'occurrence, l'adoption du dolmen, comme signe figuratif du culte des tribus dont Ambiorix était le chef, serait conforme aux traditions de l'histoire. Cette question est sou-

mise à l'examen d'une commission composée de MM. Roulez, Chalon et Thonissen.

Le Gouvernement adresse, en même temps, un exemplaire du tome VI de l'Inventaire des chartes et documents appartenant aux Archives de la ville d'Ypres.

— L'Académie royale des sciences morales et politiques de Madrid remercie pour l'envoi des derniers travaux de la compagnie. Des remercîments semblables sont adressés par la Société de statistique de Londres et par la bibliothèque de Munich.

M. Carvallo, ministre plénipotentiaire du Chili, fait parvenir, pour la bibliothèque, une collection de la statistique comparative du Chili, pendant les années 1847 à 1862, et une collection des rapports ministériels présentés au congrès de 1864.

La classe reçoit également l'*Annuaire* de l'Académie pour 1865, le tome IV du *Corpus chronicorum Flandriae*, de la Commission royale d'histoire, publié par M. De Smet, et le 7me volume des *Œuvres de Georges Chastellain*, éditées par M. le baron Kervyn de Lettenhove. — Remercîments.

NOMINATIONS.

La classe a perdu, dans le cours de l'année précédente, trois de ses associés étrangers, MM. Arthur Dinaux, Nassau-Senior et Rafn. La commission chargée de la présentation des savants qui pourraient les remplacer dépose la liste des candidats soumis aux suffrage de la compagnie.

La classe décide ensuite de renvoyer à une commission spéciale, composée, cette année, de MM. Leclercq, de Ram et Thonissen, l'examen préalable des questions destinées au programme du futur concours, et qui lui auront été adressées à cet effet par MM. les membres.

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

M. Mathieu, membre de la classe, donne lecture d'une pièce de vers intitulée : *Anneessens*. L'auteur se réservant de publier son œuvre, l'insertion au Bulletin n'en est pas ordonnée.

Trois années de l'histoire de Charles-Quint (1543-1546), *d'après les dépêches de l'ambassadeur vénitien* Bernardo Navagero; par M. Gachard, membre de l'Académie (1).

V.

Charles-Quint quitta lui-même Spire le 10 juin, pour se rendre à Metz, où il fit son entrée le 16, à la tête d'une troupe nombreuse de gens de pied et de cheval; il était accompagné de l'archiduc Maximilien, du duc Maurice de Saxe, du marquis Albert de Brandebourg et de plusieurs autres grands seigneurs d'Allemagne (2). Navagero le suivit en cette ville. La France avait récemment, par le cardinal de Ferrare, fait faire des ouvertures à la répu-

(1) Suite. — Voir le *Bulletin* du mois de février 1865.

(2) Journal de Vandenesse.

blique de Venise, pour l'attirer dans une ligue contre Charles-Quint; mais le sénat, fidèle à ses principes de neutralité, n'avait pas voulu y prêter l'oreille : Navagero, ayant demandé audience à l'Empereur, l'instruisit de tout ce qui s'était passé. Ce monarque se montra très-satisfait de la conduite de la Seigneurie (1).

Le duc François de Lorraine, qui avait succédé, le 14 juin, à son père, Antoine le Bon, vint à Metz rendre visite à Charles-Quint. Il était, par sa femme, neveu de l'Empereur; il reçut de lui un accueil des plus affectueux (2) : « Ce duc — écrit Navagero au doge — est ré-» puté grand impérialiste, non-seulement à cause de sa » parenté étroite avec l'Empereur, mais encore par affec-» tion et volonté. Il est avare, et en cela il ne ressemble » pas à son père, qui, pour avoir l'habitude de donner » trop, était toujours en faute d'argent (3).

Dès le 12 mai, Charles avait envoyé en avant Ferrante Gonzaga, qui devait commander sous lui l'armée destinée à agir contre la France. Gonzaga commença la campagne par le siége de Luxembourg; après une faible résistance, cette place lui ouvrit ses portes le 6 juin. Il se présenta ensuite devant Commercy, qui tint à peine quatre jours. Devenu maître par-là du passage de la Meuse, il alla attaquer Ligny, où le comte de Brienne, de la maison de Luxembourg, seigneur de l'endroit, le sieur de Roussy,

---

(1) Dépêche du 18 juin, de Metz.

(2) Dépêches du 26 et du 30 juin, de Metz : « Con questo duca » — dit Navagero dans la dernière — « ha usato Cesare molte amorevoli dimos-» trationi. »

(3) « ... È riputato molto imperiale, non solamente per il parentado che è stretto tra lui et Sua Maᵗᵃ, ma per affettione et volontà. È avaro, et in questa parte dissimile del padre, il qual, per donar troppo, havea sempre poco... » (Dépêche du 22 juin, de Metz.)

son frère, et le sieur d'Échenais, dit Tinteville, s'étaient enfermés avec deux mille fantassins et cinq cents chevaux. Il se disposait à en faire un siége en règle, lorsque, contre son attente, la garnison se rendit le 29 juin, à condition d'avoir la vie sauve (1). Les paroles qu'à la réception de cette nouvelle Granvelle adressa à Navagero, feront juger de la satisfaction qu'elle causa à la cour impériale : « Cette » prise de Ligny, lui dit-il, est d'une grande importance : » car, indépendamment de ce qu'il se trouvait dans la » ville deux mille gens de pied qui y étaient entrés avec » l'intention de la bien défendre, et beaucoup de muni- » tions et de vivres, Ligny était réputée en ce pays une » place très-forte ; aussi craignions-nous de ne pouvoir » l'emporter, ou du moins de n'y pas parvenir de si tôt et » sans quelques sacrifices. Mais tout a bien tourné : ce qui » fait voir que Dieu favorise la juste cause de Sa Majesté » Impériale (2). » Il ajouta : « Par ma foi, la garnison » s'est comportée bien lâchement, n'ayant même pas » voulu attendre un assaut, quoique ces deux frères et » M. d'Échenais eussent dit que tout leur désir était de » voir l'Empereur faire le siége de la place (3). » Les trois chefs français furent amenés à Metz; Charles-Quint or-

(1) Dépêche du 1er juillet, de Metz.

(2) « ... Questa ultima vittoria di Ligni è di molta importantia, perchè oltra che vi erano dentro 2,000 fanti entrati con animo di diffender il luogo, molte monitioni et vettovaglie, era poi riputato Ligni in questo paese molto forte, et già qui si stava con qualche pensiero, o che non si havesse, o non così presto, et non senza danno. Ma il tutto è successo bene, et già si vede che Iddio favorisce la giusta causa di S. Mtà... » (Dépêche du 1er juillet, de Metz.)

(3) « ... Per mia fè, l'hanno reso molto vilmente, non havendo voluto aspettar pur un' assalto, ancora che quelli doi fratelli et quello di Senne dicessero non desiderar altro se non che l'Imperatore andasse all' assedio di quel loco... » (*Ibid.*)

donna qu'on les conduisît aux Pays-Bas, pour tenir prison dans des châteaux-forts.

Pendant son séjour dans la cité impériale, Charles donna une preuve de clémence qui mérite d'avoir place ici. Un seigneur allemand, le comte Pechlin (1), avait, au mépris des édits impériaux, fait des enrôlements pour la France; il fut arrêté aux faubourgs d'Épinal, et transféré à Metz (2). Là son procès lui fut fait par le vice-chancelier de l'Empire, le docteur de Naves, assisté du conseiller Boisot, et il fut condamné à avoir la tête tranchée publiquement. L'exécution devait avoir lieu le 21 juin; l'échafaud était dressé sur la grand' place; le condamné avait fait sa confession, et il allait marcher au supplice, lorsque l'Empereur, à la prière de l'archiduc Maximilien et de Maurice de Saxe, lui accorda sa grâce (3).

Charles fut contraint de s'arrêter à Metz plus longtemps qu'il n'aurait voulu : l'argent que la diète lui avait promis n'arrivait pas, et, malgré tous ses efforts, la reine Marie avait pu à grand' peine lui envoyer quelques milliers d'écus (4); les régiments qu'il avait fait venir d'Espagne étaient en retard; son artillerie s'était rassemblée avec lenteur (5). Enfin, le dimanche 6 juillet, s'étant couvert de son armure, il prit le commandement des troupes qu'il

---

(1) Navagero l'appelle *Picchelin*, Vandenesse *Picolin*, et Granvelle, dans une lettre du 18 juin à la reine Marie, *le comte Beclingen*.

(2) Lettre de Granvelle à la reine Marie, du 18 juin; analysée dans les manuscrits du comte de Wynants, directeur général des archives de Bruxelles, dans la deuxième moitié du XVIII^e^ siècle.

(3) Dépêche du 22 juin, de Metz. — Journal de Vandenesse.

(4) Lettre de la reine à l'Empereur, du 23 juin, analysée dans les manuscrits du comte de Wynants.

(5) Dépêches des 22 et 26 juin, déjà citées.

avait concentrées dans la ville et aux environs, et se mit en marche à leur tête. Navagero nous donne le dénombrement de l'armée impériale : elle comptait, d'après lui, neuf enseignes de gens de pied sous les ordres du prince d'Orange, René de Chalon, quatre enseignes d'Allemands levées aux environs de Spire, les unes et les autres faisant 6,500 hommes environ; 3,700 Espagnols; les escadrons du duc Maurice forts de 800 chevaux, ceux du marquis Albert qui en comprenaient 500; les gens du grand maître de l'ordre Teutonique, de quelques autres princes allemands, la garde et la maison de l'Empereur, qui tous ensemble faisaient un millier de chevaux; 1,000 pionniers et huit pièces de canon (1). Avant de quitter Metz, l'Empereur avait nommé le comte de Feria capitaine de son étendard et de sa maison (2), charge dont avaient été revêtus le comte de Benavente en Provence, et le duc de Camerino à Alger. Navagero fait un grand éloge de Feria : « Ce comte, dit-il, est réputé un seigneur très-aimable, » très-modeste et très-libéral; aussi Sa Majesté et toute » la cour le tiennent-ils en haute estime (3). »

Charles prit le chemin de Pont-à-Mousson, pour se diriger, par Toul, vers Saint-Dizier, que Gonzaga, après la prise de Ligny, était allé investir. Quoiqu'on fût au cœur de l'été, il pleuvait continuellement et les chemins étaient affreux (4). Durant toute cette marche, Charles ne négli-

---

(1) Dépêche du 16 juillet, de Saint-Dizier.

(2) « ..... Capitano del standardo et della casa di Sua Maestà..... » (Dépêche du 30 juin, de Metz.)

(3) «... E tenuto questo conte molto gentil signore et molto modesto et liberale, et per ciò gratissimo, et alla Maestà Sua, et alla corte tutta... » (*Ibid.*)

(4) Dépêche du 16 juillet, déjà citée.

gea aucune des dispositions qu'on pouvait se promettre d'un prudent et valeureux capitaine, ordonnant lui-même chaque chose, et voulant être constamment au milieu de son armée, dont il ne s'écarta que pour aller visiter Commercy et Ligny (1). A Nassau-le-Grand, près de cette dernière ville, il eut une entrevue avec la duchesse de Lorraine, sa nièce, qu'accompagnaient le duc François et le frère de celui-ci, Nicolas, évêque de Metz et de Verdun (2). Il arriva, le 15, au camp devant Saint-Dizier, brisé de fatigue (3) : ce qui ne l'empêcha pas de faire, le même jour, une reconnaissance de la place, et il s'approcha de si près des remparts, et tant à découvert, qu'il fut généralement blâmé de s'exposer ainsi (4).

Navagero fait la description de Saint-Dizier, qu'il représente comme une place très-difficile à emporter. Elle était défendue d'ailleurs par deux hommes d'une grande réputation : le capitaine de Lalande, qui, l'année précédente, avait commandé dans Landrecies, et Geronimo Marino, bolonais; ils avaient sous leurs ordres 2,000 hommes de pied, 100 hommes d'armes, 300 gentilshommes volontaires et 700 bourgeois, qui tous avaient juré de mourir plutôt que de se rendre (5).

Tandis que Charles se disposait à pousser avec vigueur

---

(1) «... Nel marchiar non ha mancato Sua Mtà di tutti quelli officii che si possono aspettar da prudente et valoroso capitano; ha lei voluto ordinar ogni cosa et esser in ogni parte dell' essercito suo... » (Dépêche citée du 16 juillet.)

(2) Dépêche du 16 juillet. — Journal de Vandenesse.

(3) «... Tutto stracco et affannato... » (Dépêche du 16 juillet.)

(4) «... Et andò tanto iñanti, et così aperto, che fu giudicato da tutti ch' andasse in loco che non se li conveniva .. » (*Ibid.*)

(5) Dépêches des 16 et 17 juillet, du camp devant Saint-Dizier.

les opérations du siége, un événement fatal vint le priver d'un de ses meilleurs généraux. Le 14 juillet, dans l'après-midi, le prince d'Orange, curieux de connaître l'état de la batterie, descendit dans la tranchée. Gonzaga s'y trouvait : pour faire honneur au prince, il lui offrit une chaise sur laquelle il était assis, et s'assit en face de lui, à terre (1). Le prince venait à peine de se placer sur cette chaise, qu'un coup de mousquet parti des remparts le frappa au-dessus du côté droit de la poitrine, à la conjonction de l'épaule et du bras. On le transporta presque mort au logis de l'Empereur; le lendemain, dans la soirée, il expira (2). Il avait épousé Anne de Lorraine, dont il n'avait point d'enfant, et ce fut ainsi que la principauté d'Orange passa au comte Guillaume de Nassau, fils aîné du comte Guillaume, son oncle paternel.

La mort de René de Chalon excita dans l'armée un sentiment de regret universel, mais personne n'en fut affecté autant que Charles-Quint (3). L'ambassadeur de Ve-

---

(1) Dépêche citée du 16 juillet. — Lettre de Charles-Quint à la reine Marie, du 14 juillet, analysée dans les manuscrits du comte de Wynants.

(2) «... Una moschettata diede nella trincea, et così stracca lo ferì sopra il petto destro, nella congiontura delle spalle co 'l braccio : dal qual colpo caduto in terra, fu riputato morto all' hora, ma è vivuto fino heri quasi alle 24 hore... » (Dépêche citée du 16 juillet.)

(3) C'est ce dont témoigne une lettre qu'il écrivit à la reine Marie le 15 juillet, et qu'il terminait par ces lignes, tracées de sa main : « Vous » croyez bien, madame ma bonne seur, le déplésir que ce m'est d'avoir » perdu un tel personnage, et mesmes pour avoir esté blessé d'un si grand » malheur. Il me fera grande faute : car il estoit tel que vous sçavez. Or » ce sont fruits de ce mestier, et il se faut contenter de ce que Dieu fait. »

Dans sa réponse du 22 juillet, la reine fait un grand éloge du prince d'Orange, qui, dit-elle, était aimé et estimé de tout le monde aux Pays-Bas, et dont l'influence dans les états de Brabant était si utile à l'Empereur. (Manuscrits du comte de Wynants.)

nise trace du prince d'Orange un portrait que nous croyons devoir reproduire : « Ce prince, dit-il, avait le comman-
» dement de 8,000 gens de pied, des meilleurs qui ser-
» vissent Sa Majesté Impériale; il faisait la guerre par
» amour de la gloire, et par affection et dévouement
» pour l'Empereur. Il était cher, non-seulement à ses sol-
» dats, mais encore aux Espagnols et à tous les autres.
» Son affabilité, sa libéralité, sa noblesse, sa valeur, le
» faisaient aimer de chacun. Il ne comptait que vingt-six
» ans ; il avait une figure agréable. Ses revenus étaient
» de 60,000 à 70,000 ducats, et ils se seraient élevés à
» 110,000, si le roi de France et le landgrave de Hesse
» ne se fussent emparés d'une partie de ses posses-
» sions.... (1). » Par une coïncidence singulière, le même jour où fut frappé René de Chalon, un coup de canon tuait dans Saint-Dizier le capitaine de Lalande (2).

Les troupes espagnoles étaient justement renommées pour leur valeur, mais elles n'étaient pas aussi recommandables par leur discipline : le 15 juillet, elles s'avisèrent, sans ordre de l'Empereur ni de son lieutenant général, de donner l'assaut à la place assiégée; elles furent repoussées, après avoir perdu assez de monde. Navagero attribue

---

(1) «.. Guidava questo principe 8,000 fanti, di migliori che servino Sua Ma^ta, et facea la guerra per honore et per pure affectione et servitio di Cesare. Era caro no solamente a questi suoi soldati, ma alli Spagnuoli et a tutti gli altri. Lo faceano amabile la molta humanità et liberalità sua, ornata poi dalla nobiltà et valore. Era giovane di 26 anni, d'aspetto gratioso, ricco di 60 in 70,000 ducati d'entrata, et se fosse stato patrone di quello che li tiene occupato il christianissimo re et il lantgravio, arriva-ria a 110,000 ducati. » (Dépêche citée du 16 juillet.)

(2) Dépêche du 25 juillet, du camp devant Saint-Dizier.

surtout cet échec à la lâcheté que montrèrent les Allemands (1).

Les Français occupaient Vitry avec douze enseignes de gens de pied et 800 chevau-légers; de là ils interceptaient les convois qui venaient au camp impérial, et ils espéraient aussi, à la faveur de quelque occasion propice, jeter du renfort dans Saint-Dizier. Après avoir tenu conseil avec les chefs de son armée, Charles-Quint résolut, le 23 juillet, de les faire attaquer. Cette expédition, commandée par Maurice de Saxe, Albert de Brandebourg, Francesco d'Este et Guillaume de Furstemberg, fut couronnée d'un entier succès. Les Français évacuèrent Vitry, et, dans leur retraite, ils perdirent, en tués et en blessés, quinze cents hommes et plus (2).

L'armée impériale n'avait pas un nombre suffisant de pionniers; c'était une des causes pour lesquelles le siége de Saint-Dizier traînait en longueur (3). Le mauvais temps en était une autre; les pluies ne discontinuaient presque pas (4). Cependant le comte de Sancerre, qui commandait dans cette place, ayant perdu l'espoir d'être secouru, demanda, le 8 août, à parlementer. Après vingt-quatre heures de négociations, il fut convenu qu'il rendrait la ville, si, dans les huit jours, le roi de France ne forçait pas

---

(1) Dépêches du 16 et du 26 juillet, du camp devant Saint-Dizier : « Si » sono portati vilmente, » dit Navagero des Allemands, dans la dépêche du 16.

(2) Dépêches des 24, 25 et 26 juillet, du camp devant Saint-Dizier. — Bulletin de la prise de Vitry dans mes *Analectes historiques*, t. I, p. 257.

(3) Dépêches des 25 juillet et 15 août, du camp devant Saint-Dizier.

(4) Lettre de Charles-Quint à la reine Marie, du 26 juillet, analysée dans les manuscrits du comte de Wynants.

l'armée impériale d'en lever le siége (1). Ce délai étant expiré, le 17 au matin la garnison sortit. Tous les habitants, sans distinction de sexe ni d'âge, voulurent la suivre, emportant avec eux le corps de M. de Lalande, qui était inhumé depuis un mois. Charles-Quint assistait en personne à cette sortie. Il avait appris que les Allemands se proposaient de venger, sur les soldats français, la mort du prince d'Orange ; il ordonna, la veille, qu'ils abandonnassent leurs logements, par où la garnison devait passer; il prescrivit aux généraux de veiller à ce qu'il ne se commît aucun désordre; il fit placer des échelles et des cordes auprès des fourches dressées sur le chemin, de manière que ceux qui se rendraient coupables de quelque délit pussent être pendus sur-le-champ; il commit plusieurs officiers de justice pour présider aux exécutions, s'il y avait lieu d'en faire. Grâce à ces mesures énergiques, la garnison n'eut pas la moindre insulte à essuyer. Le comte de Sancerre quitta un instant sa troupe pour venir saluer l'Empereur, qui l'accueillit avec distinction (2). Ce fut à l'ingénieur vénitien Mario Savorgano que fut confié le soin de rétablir les fortifications de la ville.

L'armée impériale avait reçu, le 11 août, un renfort d'infanterie allemande commandé par Christophe de Landenberg (3); un convoi de sept cents chariots de vivres et un secours de trois cent mille ducats venaient de lui

---

(1) Dépêche du 9 août, du camp devant Saint-Dizier. — Journal de Vandenesse.

(2) «... Molto humana et allegramente, » dit Navagero dans une dépêche du 23 août, à laquelle nous avons emprunté les autres détails que nous donnons sur l'évacuation de la ville.

(3) Dépêche du 15 août, du camp devant Saint-Dizier. — Journal de Vandenesse.

parvenir aussi (1). Charles-Quint, après avoir mis garnison dans Saint-Dizier, leva son camp le 25, pour se porter en avant. Il avait sous ses ordres 27,000 hommes d'infanterie, dont 5,000 Espagnols, et la cavalerie qu'il avait amenée d'Allemagne, augmentée de quelques escadrons. Au rapport de Navagero, l'infanterie était, en majeure partie, excellente, et la cavalerie superbe, à l'exception des chevau-légers. L'artillerie consistait en soixante pièces parfaitement montées, quarante de batterie et vingt de campagne (2).

Charles coucha le 26 à Vitry, le 28 à Saint-Pierre, le 30 à la Chaussée. Le lendemain il s'approcha de Châlons, qu'il dépassa, ne jugeant pas à propos de l'attaquer. Dans les escarmouches qui accompagnèrent cette marche, le comte de Furstemberg tomba au pouvoir des Français, et le prince de la Roche-sur-Yon fut pris par les impériaux (3). Charles espérait forcer les Français à la bataille; mais le dauphin, qui les commandait, avait ordre du roi d'éviter un engagement à tout prix, et il reculait toujours. L'armée impériale traversa Aï et Épernay, auxquelles elle mit le feu; elle entra, sans coup férir, dans Château-Thierry. Le 12 septembre, elle arriva devant Soissons, qui lui ouvrit ses portes, dès qu'elle fut sommée. En cet endroit, Charles fit un exemple qui produisit une vive sensation. Un huissier de sa chambre, pour lequel il avait de l'affection, vola, dans une abbaye près de la ville, un ciboire d'argent où reposait le corps de Jésus-Christ; il le

---

(1) Dépêche du 24 août, du camp devant Saint-Dizier.

(2) Dépêche du 31 août, du camp *in villa Sesse*.

(3) Dépêche du 6 septembre, du camp, à seize lieues de Paris. — Journal de Vandenesse.

sut : sans hésiter, il ordonna que le coupable fût attaché à la potence. L'exécution eut lieu incontinent; mais la corde se rompit, et le patient tomba à terre, encore plein de vie. Regardant ce fait comme un coup de la Providence, Charles commanda qu'on examinât de nouveau le voleur, afin de s'assurer s'il n'avait pas de complices; et comme il fut trouvé qu'il en avait eu un en effet dans la personne d'un des hallebardiers de sa garde, il voulut que tous deux fussent pendus, quoique le hallebardier fût également au nombre de ses favoris, recommandant d'employer à leur supplice des cordes telles qu'on n'eût pas à craindre qu'elles vinssent à se rompre. L'un et l'autre de ces malheureux étaient allemands (1).

La prise de Soissons répandit la terreur dans Paris; l'imagination grossissant, comme toujours, les dangers de la situation, on voyait déjà l'ennemi aux portes de cette capitale. La plupart des bourgeois un peu riches chargeaient ce qu'ils avaient de plus précieux sur la Seine, ou l'envoyaient par terre vers Orléans. Chacun fuyait, au lieu de songer à se défendre (2).

---

(1) «... Nè voglio restar di scrivere, in questo proposito, la prudentia et giustitia dell' Imperatore, il quale sendogli stato fatto intendere che uno suo favorito, altre volte bombardiere di Sua M^tà^ et hora portiere, havea robbato uno tabernacolo d'argento ove era il corpo di N. S., essendo stato ritrovato con esso, adesso commandò che fusse appiccato; et referitoli che rotto 'l laccio, suspeso da un loco molto alto, cadde in terra vivo, disse : « Non può esser altro senon che costui non fosse solo a questa crudeltà, » et però commandato da novo che fusse essaminato, et ritrovato ch' era in sua compagnia et conscio di questa impietà un suo alabardiere molto favorito, ordinò che l'uno et l'altro con un laccio molto grosso fossero appiccati... » (Dépêche du 14 septembre, du camp, à Soissons.)

(2) Charles-Quint pouvait donc, sans jactance, écrire le 20 septembre à ses ambassadeurs en Angleterre : « Certes, s'il fust esté possible à nostre

François Ier, depuis l'ouverture de la campagne, avait, à différentes reprises, fait des tentatives, directes ou indirectes, pour porter l'Empereur à accueillir des propositions de paix. Pendant le siége de Saint-Dizier, le sieur de Longueval, Nicolas de Bossut, qui était fort avant dans la faveur de la duchesse d'Étampes, avait écrit à Granvelle que, s'il voulait communiquer avec lui des moyens de mettre un terme aux maux de la guerre, il était prêt à se rendre, avec le bailli de Dijon, le sieur de Villers-lez-Pons, en l'endroit qu'il leur désignerait; que le roi était animé des intentions les plus pacifiques; qu'il serait donc aisé de s'entendre; que la duchesse d'Étampes y emploierait tout son crédit (1). Cette ouverture avait été suivie de plusieurs autres, faites par le lieutenant de la bande du comte de Brienne, le sieur de Berteville, qui se présenta au camp impérial sous prétexte d'un échange de prisonniers, et par le bailli de Dijon, porteur d'une lettre de créance du duc d'Orléans (2). Le duc de Lorraine vint lui-même, dans ce but, trouver l'Empereur le 14 août (3).

Il y avait, en ce temps, à Paris, un moine espagnol,

» très-chier et bon frère le roy d'Angleterre faire marcher son armée, » ou une bonne partie d'icelle pour correspondre à la nostre, et que ce » fust esté prestement, l'on eust peu faire très-grande conqueste, avec » la très-grande crainte et frayeur de ceulx de ce coustel... » (Archives du royaume.)

(1) Lettre de l'Empereur à la reine de Hongrie, du 26 juillet, analysée dans les manuscrits du comte de Wynants.

(2) Lettre de Granvelle à la reine de Hongrie, du 26 juillet; lettres de l'Empereur à la reine, des 31 juillet et 11 août, analysées dans les manuscrits du comte de Wynants.

(3) Dépêche du 14 août, du camp devant Saint-Dizier. — Journal de Vandenesse. — Lettre de Granvelle à la reine de Hongrie, du 18 août, analysée dans les manuscrits du comte de Wynants.

de l'ordre de Saint-Dominique, qui était confesseur de la reine Éléonore; il s'appelait fray Gabriel de Guzman (1). Éléonore, à la suggestion vraisemblablement du roi, l'envoya au confesseur de sa sœur la reine de Hongrie; elle savait toute l'influence que Marie avait sur l'Empereur. Fray Gabriel fit plusieurs voyages au camp; il y était le jour de l'entrevue du duc de Lorraine avec Charles-Quint. Sur ses instances, un sauf-conduit lui fut remis pour le secrétaire d'État Claude de l'Aubespine (2).

L'Aubespine eut, le 21 et le 22 août, de longues conférences avec Granvelle et Gonzaga (3). On a vu déjà quelle était l'autorité de Granvelle auprès de l'Empereur; selon Navagero, celle de Gonzaga n'était pas moins grande (4); depuis de longues années même, il n'y avait eu personne qui eût eu un tel crédit sur ce monarque, qui se servait de lui aussi bien dans le conseil qu'à la guerre (5).

Charles-Quint, jusqu'à ce moment, avait fait peu d'état des ouvertures des Français, où il n'avait trouvé aucun fondement solide à de sérieuses négociations. A la suite

---

(1) Il est dit, à tort, dans Sandoval, qu'il était *étudiant* à Paris.

(2) Dépêche du 20 août, du camp devant Saint-Dizier (au conseil des Dix). — Lettre de Granvelle à la reine de Hongrie, du 18 août, déjà citée.

(3) Dépêche du 22-24 août, du camp devant Saint-Dizier (au conseil des Dix).

(4) « Il quale — dit-il en parlant de Gonzaga — è di quella maggior auttorità che possi essere hora presso questo principe... » (Dépêche du 24 août.)

(5) «... L'auttorità del signor vicerè è hora tale a questa corte, che forse già molti anni non vi è stato alcuno signore presso questo principe della maggiore, servendosi Cesare di lui non solamente nell' espeditioni della guerra, ma anchè nelli consigli della pace... » (Dépêche du 25 septembre, de Cateau-Cambrésis.)

des conférences dont nous venons de parler, il consentit à donner un sauf-conduit à l'amiral d'Annebault. Le 29 août, l'amiral se trouva, accompagné d'un président au parlement de Paris et du secrétaire Bayard, à Saint-Amand, à une demi-lieue du camp impérial; Charles y envoya, de son côté, Granvelle, Gonzaga, l'évêque d'Arras (Antoine Perrenot, fils de Granvelle), qui commençait à jouer un rôle marquant sur la scène politique, et le secrétaire espagnol Alonso de Idiaquez. La communication entre eux dura cinq heures; elle se tint dans une église; fray Gabriel de Guzman y intervint. Elle n'aboutit à aucun résultat (1) : ce qui fit dire à Navagero, écrivant au conseil des Dix, que tous étaient sortis de l'église moins contents qu'ils n'y étaient entrés (2). A l'issue de cette réunion, d'Annebault partit par la poste pour aller en rendre compte à son souverain (3).

Il revint le 1er septembre avec le conseiller de Neuilly, et une nouvelle conférence eut lieu dans un château de l'évêque de Châlons, tout près de cette ville. Le 4 arrivèrent au camp le secrétaire Bayard et un gentilhomme que la reine Éléonore envoyait à son frère. Le bailli de Dijon s'y présenta le lendemain; il fut toute la nuit en pourparlers avec les ministres de l'Empereur (4). Ces allées

---

(1) Dépêche du 31 août, *in villa Sesse* (au conseil des Dix). — Lettre de l'Empereur à la reine Marie, du 31 août, analysée dans les manuscrits du comte de Wynants.

(2) «... Tutti uscissero molto manco allegri che non introrno .. » (Dépêche du 31 août, déjà citée.)

(3) *Ibid.*

(4) Dépêche du 6 septembre, du camp, à seize lieues de Paris (au conseil des Dix).

et venues montraient assez le grand désir que François Ier avait de faire la paix.

En entrant en France, Charles-Quint s'était bien proposé d'aller dicter la loi à son rival dans Paris même (1). Tous ses mouvements avaient été calculés dans ce but, et les négociations qu'il avait autorisé ses ministres à ouvrir avec les envoyés français ne lui en avaient pas fait abandonner le dessein (2). Mais, pour cette entreprise, il lui fallait le concours que le roi d'Angleterre s'était engagé à lui prêter ; or, peu soucieux de remplir ses promesses, Henri avait voulu profiter des embarras de François Ier pour accroître ses possessions du côté de Calais, et il avait mis le siége devant Montreuil et Boulogne. En vain Charles le fit solliciter, par ses ambassadeurs, Eustache Chapuys et le seigneur de Courrières, de joindre au moins une partie de ses forces aux siennes; il prit différents prétextes pour s'en excuser. Ce refus donna à Charles matière à réfléchir.

D'autres raisons, également graves, vinrent influer sur ses résolutions.

Au seizième siècle, le service des approvisionnements

---

(1) Dans la réponse qu'il donna, à Spire, le 3 juin, à William Paget, secrétaire de Henri VIII, il disait : « Combien l'on aye tenu fin d'aller audit » Paris, ce n'a esté *pour occupation de ladicte ville seulement*, ains de » prendre pied si avant au royaume de France, que l'on face perdre » l'obéissance au roy en icelluy, lui oster l'assistance de ses subgetz et » le moyen de recouvrer argent d'eux, et le contraindre à faire la raison » à Leurs deux Majestez... » (Archives du royaume.)

(2) Navagero écrivait encore, le 6 septembre, que l'armée était disposée à pousser jusqu'à Paris ; et le 8, la reine Marie mandait aux ambassadeurs près Henri VIII, « que Châlons étant bien pourvue, l'Empereur ne » l'attaquerait pas, mais qu'il entendait passer oultre contre Paris, pour » satisfaire à la capitulation faite avec le roi d'Angleterre. » (Archives du royaume.)

était fort mal réglé dans les armées, et, dès le début de la campagne, la rareté des vivres se fit sentir dans le camp impérial. Navagero écrivait au doge, le 6 juillet : « Ici un » pain noir, grand comme ceux qu'on achète ordinaire- » ment un *marchetto* à Venise, coûte une plaque (1), qui » est à peu près comme quatre *marchetti* de Votre Séré- » nité. Le vin et l'avoine sont à un prix inestimable (2). » Il mandait, le 16, que le jour de l'arrivée de l'Empereur devant Saint-Dizier, l'armée avait manqué de pain, et que ce n'était pas la première fois. Deux jours après, c'était la viande qui faisait défaut (3). Plus on s'éloignait des frontières des Pays-Bas, et plus on souffrait de la disette : « Moi et ma maison, » écrivait le 31 août l'ambassadeur de Venise, « nous aurions été mainte fois sans pain, si je » n'avais fait quelque provision de biscuit (4). » A la vérité, l'armée trouva des vivres en assez grande abondance à Château-Thierry, mais ils furent bientôt consommés.

L'argent commençait à manquer aussi (5), et les troupes

---

(1) La plaque (*plecke*) était une monnaie brabançonne équivalente à un tiers de sou ou 24 mittes (*myten*).

En 1545, la rasière (hectolitre) de blé, qui, les dix années précédentes, à Bruxelles, avait valu, en moyenne, 13 à 16 sous, s'éleva au prix de 1 florin 5 sous (le florin valait 20 s.).

Nous n'avons trouvé nulle part ce que valait, à Venise, le *marchetto*.

(2) «... Qui un pane negro, et tanto grande quanto è quello che suole costar uno marchetto a Venetia, val una placca, ch' è quasi 4 marchetti di Vostra Serenità. Il vino et la vena val' pretio inestimabile...

(3) Dépêche du 23 juillet.

(4) «... Io et la casa mia, se non fusse stata certa poca di provisione di biscotto ch' io feci, saria stata più d'una volta senza pane... »

(5) D'après une lettre de l'Empereur à ses ambassadeurs en Angleterre, du 20 octobre, il devait un mois de solde à ses troupes, lorsqu'il avait conclu la paix. (Archives du royaume.)

n'étant pas régulièrement payées, il était malaisé de les contenir dans le devoir. C'est un tableau lamentable que celui que font les dépêches de Navagero des saccagements, pillages, incendies, commis par l'armée impériale. Les Allemands se signalaient entre tous dans ces actes de sauvagerie (1). A Vitry, où l'Empereur aurait voulu établir des magasins, il avait fallu y renoncer, parce qu'ils avaient brûlé la ville (2).

De plus, la saison avançait, et il était à craindre que bientôt les chemins ne fussent impraticables pour l'artillerie et les convois de vivres et de munitions. La position de l'armée impériale pouvait ainsi devenir critique.

Enfin, Charles-Quint voyait ses troupes diminuer chaque jour par les maladies et les désertions, tandis que l'armée française s'augmentait par les renforts qu'elle ne cessait de recevoir.

Toutes ces considérations, auxquelles il y a à ajouter encore les soucis que donnaient à Charles-Quint les affaires de la religion et les progrès des Ottomans en Hongrie (3), le disposèrent à accepter les propositions de paix de la France. Toutefois, avant de se résoudre, il voulut savoir si, dans le cas où il continuerait sa marche sur Paris, Henri VIII mettrait enfin ses troupes en mouvement pour lui prêter la main; il lui envoya, le 7 septembre, afin de s'en éclaircir, l'évêque d'Arras (4).

---

(1) Dépêches des 30 juillet, 6 et 14 septembre.

(2) Dépêche du 30 juillet.

(3) Dans une dépêche du 17 septembre, Navagero mandait au conseil des Dix que, selon le bruit commun au quartier général, la question du concile et la prochaine campagne contre les Turcs avaient été pour beaucoup dans la détermination de l'Empereur de faire la paix.

(4) Dépêche du 6 septembre, du camp, à seize lieues de Paris. — Lettre

Antoine Perrenot arriva au camp du monarque anglais le 11. Il eut deux audiences de Henri VIII, en compagnie de Chapuys et du seigneur de Courrières; il conféra aussi avec son conseil. Le roi lui déclara catégoriquement qu'il ne pouvait rien faire pour seconder les opérations militaires de l'Empereur; que d'ailleurs le temps pendant lequel les deux souverains étaient convenus de tenir leurs troupes sur pied était près d'expirer. L'évêque d'Arras avait ordre de lui communiquer les conditions auxquelles l'Empereur, dans ce cas, se proposait de traiter avec la France : elles n'eurent pas son approbation; néanmoins il dit que l'Empereur était libre de traiter, pour ce qui le regardait, sous la réserve qu'il ne consentirait à rien qui fût préjudiciable à l'intelligente et sincère amitié existant entre eux, ni aux engagements qu'ils avaient contractés l'un envers l'autre (1).

L'évêque d'Arras fut de retour de sa mission le 18 septembre (2). Dès l'avant-veille, Charles-Quint avait autorisé Gonzaga et Granvelle à conclure avec les plénipotentiaires français. Tout étant terminé, l'amiral d'Annebault vint, le 17, à l'abbaye de Saint-Marceau, près de Soissons, présenter ses hommages à l'Empereur (3). Le lendemain, le duc d'Orléans parut lui-même à l'improviste au quartier

---

de l'Empereur à la reine de Hongrie, du 19 septembre, analysée dans les manuscrits du comte de Wynants.

(1) Lettre de Chapuys et du seigneur de Courrières à la reine Marie, du 16 septembre 1544. (Archives du royaume.)

(2) Dépêche du 18 septembre, de Crépy. — Journal de Vandenesse. — Lettre de Charles-Quint à la reine Marie, du 19 septembre, déjà citée.

(3) Dépêche du 17 septembre, du camp à quatre lieues plus loin que Soissons (au conseil des Dix). — Journal de Vandenesse. — Lettre de Charles-Quint, du 19 septembre.

général, que l'Empereur venait de transférer à Crépy. Navagero nous met dans la confidence des paroles que François Ier adressa à son fils, en l'y envoyant (1) : « Mon fils, » — avait-il dit — vous avez vingt-deux ans. Vous avez » pu voir que toutes les guerres que j'ai faites, tous les » périls auxquels je me suis exposé, ont été à cause de » vous, et pour l'amour que je vous porte. Dieu et la » fortune ont voulu que toutes ces guerres aient eu le ré» sultat dont vous êtes témoin. Je me suis résolu à vous » donner à l'Empereur pour fils et pour serviteur; hono» rez-le comme père et obéissez-lui comme à votre sou» verain. Je vous bénis, en vous exhortant à raison de » mon âge, et vous commandant comme votre père, si » l'Empereur venait à vous charger de prendre les armes, » fût-ce contre moi et mon royaume, de le faire sans au» cun scrupule (2). » D'Annebault, en présentant le duc à l'Empereur, lui dit : « Voici votre prisonnier que le roi » mon seigneur envoie à Votre Majesté (3). — Non mon

(1) Il les tenait du comte Giovanni Francesco della Sommaria : « homme, « dit-il, qui n'a aucune espèce de vanité, et qui peut connaître ces » paroles, par son étroite amitié avec ces seigneurs français » (huomo in niuna parte vano, et che lo può sapere, per haver stretta amista con questi signori francesi).

(2) «... Figliuolo mio, havete già 22 anni, et havete potuto veder che tutte le guerre ch' io ho fatto, et li pericoli alli quali mi sono messo, sono stati per causa vostra et per l'amor che vi porto. Ha voluto Dio et la fortuna che tutte le guerre habbino havuto quello fine che voi vedete. Io mi son resolto di darvi all' Imperatore per figliuolo et servitor; honoratelo come padre et obeditelo come signore. Et con questo io vi benedico, essortandovi come vecchio, et commandandovi come padre, che se dall' Imperator vi fosse commesso che vi armiate, anchè contra di me et contra il regno mio, lo facciate senza alcuno rispetto... » (Dépêche du 19 septembre, de Crépy.)

(3) «... Ecco un vostro prigioniero che presenta a V. Mtà il re mio signore... » *(Ibid.)*

» prisonnier, repartit l'Empereur, mais mon fils, et pour » tel je le reçois, » accompagnant ces paroles d'un sourire plein de douceur et d'embrassements paternels (1). L'ambassadeur de Venise, qui était là, fait un portrait flatteur de Charles de Valois : « C'est un prince, mande-t-il » au doge, qui paraît plein d'amabilité et de vivacité, et » aussi courtois que modeste (2). »

Le traité fut signé le 18 septembre, à Crépy. Le 19, Charles-Quint, après avoir entendu la messe, en jura l'observation en présence du duc d'Orléans, du duc de Vendôme, arrivé le matin pour cette cérémonie, et des plénipotentiaires français (3). Quelques jours après, il fit partir l'évêque d'Arras pour la cour de France, avec la mission d'assister à la prestation de serment à laquelle le roi était réciproquement obligé, de persuader ce monarque de s'entendre avec l'Angleterre, et de calmer le dauphin, dont plusieurs clauses du traité excitaient le mécontentement (4). Ces objets remplis, l'évêque devait se rendre à Calais, où étaient les ministres de Henri VIII, afin de leur donner toute la satisfaction possible.

---

(1) «... Questo è mio figliuolo et per tale l'accetto, « accompagnando queste parole con un riso pieno di dolcezza et abbraciamenti paterni... » *(Ibid.)*

(2) «... Appare gratioso et vivo principe, tutto humano et tutto modesto... » (Dépêche du 18 septembre, de Crépy.)

(3) D'après une lettre que Granvelle écrivit à la reine Marie, de Ribemont, le 20 septembre, ce serait ce jour-là que Charles-Quint aurait juré l'observation du traité; mais le journal de Vandenesse, qui assigne à cette cérémonie la date du 19, entre dans des détails si précis, que l'exactitude n'en peut guère être révoquée en doute.

(4) Dépêche du 25 septembre, de Cateau-Cambrésis. — Lettre de Granvelle à la reine Marie, du 20 septembre, aux Archives du royaume. — Lettre de Charles-Quint à ses ambassadeurs en Angleterre, du même jour *(Ibid.)*

VI.

On ne pouvait reprocher à Charles-Quint d'avoir abusé de ses avantages dans les négociations de la paix qui venait de se conclure : car le traité de Crépy ne lui donnait rien dont les traités précédents ne lui eussent attribué la possession, et lui, il s'engageait à céder au duc d'Orléans, selon qu'il lui accorderait en mariage l'une de ses filles ou de ses nièces, l'héritage tout entier de la maison de Bourgogne, accru des provinces qu'il y avait ajoutées, ou le duché de Milan, depuis tant d'années sujet de querelles entre lui et le roi de France. Aussi Henri VIII, quand l'évêque d'Arras lui avait fait part du projet de traité, lui avait-il répondu assez crûment que ce serait une grande honte pour l'Empereur d'accepter les offres des Français; « et — » avait-il ajouté — ores que S. M. fût prisonnière entre » les mains desdicts Françoys, il ne luy sçauroient offrir » plus préjudiciables ny ignominieuses conditions (1).... » Les Espagnols qui étaient au camp impérial se montraient encore plus mécontents : ils disaient que, si le roi de France eût pénétré avec une armée jusqu'au cœur de la Castille, il n'aurait pas obtenu des stipulations plus avantageuses; ils donnaient à entendre que le prince Philippe consentirait difficilement que les Pays-Bas, son patrimoine naturel, fussent aliénés de cette façon, et que l'Espagne ne voudrait pas qu'une fille de son souverain, qui pourrait devenir héritière de tous ses États, se mariât

(1) Lettre écrite à la reine de Hongrie, le 16 septembre 1544, par les ambassadeurs de l'Empereur à la cour d'Angleterre, déjà citée.

dans la maison de France (1). La reine Marie et les seigneurs des Pays-Bas n'épargnaient pas non plus les critiques. Tout le monde s'en prenait aux négociateurs du traité, Granvelle et Gonzaga. Ce dernier ayant demandé à l'ambassadeur de Venise, dans les premiers jours d'octobre, si le garde des sceaux (2) lui avait communiqué les articles de la paix, et Navagero ayant répondu que non, il lui repartit : « Le pauvre seigneur doit en être excusé : car » je puis vous dire que lui et moi nous sommes en butte » aux attaques de ces seigneurs flamands et d'autres, et » la reine Marie, qui avait pour moi tant de bienveil- » lance, maintenant me parle à peine. Je n'en crois pas » moins avoir fait une des meilleures choses et dont il pût » résulter un plus grand bien, et je suis prêt à en rendre » compte à qui y contredirait; mais M. de Granvelle perd » la carte facilement, et sa manière à lui est de se cha- » griner (3). » Ce qui confirme ces paroles, c'est que

(1) «... Dicono che se il re di Franza fosse stato in mezza Spagna armato, non haveria havuto più honorate conditioni. Si lassano anchè intendere che farà male il principe figliuolo di Cesare a contentare che Fiandra et questi Paesi Bassi, patrimonio suo natural, sia alienato per questa via, et che la Spagna non vorrà che una figliuola dell' Imperatore, che potria hereditar tutti li Stati suoi, sia maritata nella casa di Franza... » (Dépêche du 7 octobre, de Bruxelles.)

(2) Les historiens franc-comtois donnent à Granvelle le titre de *chancelier* qu'il n'eut jamais : il était « premier conseiller d'État et garde des » sceaux » de l'Empereur.

(3) «... Il povero signor dee esser escusato, perchè io vi so dire che et esso et io siamo stati lacerati da questi signori fiamenghi et altri per questa pace, et la regina Maria, che mi soleva far tante carezze, a pena hora mi parla. Io credo haver fatto et poter fare poche altre cose megliori et di maggior beneficio universal di questa, et son huomo da darne conto a chi me dicesse in contrario : ma monsr di Granvela si perde facilmente, et il rimedio suo è affannarsi... » (Dépêche du 9 octobre, de Bruxelles.)

Granvelle crut devoir adresser à l'Empereur un mémoire apologétique de sa conduite (1).

La paix signée et jurée, Charles-Quint s'occupa de licencier une partie de ses troupes, et d'assigner des quartiers d'hiver aux autres. Le 19 septembre, il quitta Crépy; le 22, il coucha à Cateau-Cambrésis, d'où, le lendemain, il alla voir à Cambrai la reine sa sœur; il était accompagné de l'archiduc Maximilien et du duc d'Orléans. « On » ne pourrait » — écrit Navagero au doge — « on ne pourrait exprimer les faveurs que l'Empereur a faites au duc. » Il a voulu qu'ils mangeassent ensemble; il l'a eu sans » cesse à ses côtés pendant le voyage, lui parlant familièrement, et riant avec lui plus qu'il n'a l'habitude » de le faire; plusieurs fois même il est allé le trouver » dans sa chambre (2). » L'entrevue de l'Empereur et de la reine fut des plus cordiales. Marie de Hongrie embrassa avec chaleur le duc d'Orléans, qu'elle regardait déjà comme son neveu. Ces trois princes et les archiducs Maximilien et Ferdinand dînèrent à la même table (3).

Le licenciement de son armée ramena Charles-Quint à Cateau-Cambrésis. Il rejoignit ensuite la reine Marie à

---

(1) Il est dans les *Papiers d'État de Granvelle*, t. III, p. 26.

(2) «... Non si potriano dire li favori che ha fatto Cesare al duca. Ha voluto che manzi alla sua tavola; lo ha tenuto sempre nel viaggio appresso, parlando domesticamente, et ridendo più del solito suo; et alle volte è andato a ritrovarlo nella sua stanza... » (Dépêche du 25 septembre, de Cateau-Cambrésis.)

(3) «... Intendo che le carezze dell' Imperatore alla serenissima regina Maria sono state infinite; infinite anchè sono state quelle a che la regina ha abbraciato l'illustrissimo d'Orliens. Mangiorno insieme l'Imperatore, la regina, li doi figliuoli del serenissimo re de Romani et l'illustrissimo d'Orliens... » (Dépêche du 25 septembre, de Cateau-Cambrésis.)

Valenciennes, après avoir visité, en passant, Landrecies, qui venait de lui être restituée, et le Quesnoy. Le 1er octobre il arriva à Bruxelles. Le duc d'Orléans, ayant pris congé de la reine à Cambrai le 25 septembre, était rentré en France (1).

Charles eut, à Bruxelles, la visite de la reine Éléonore, heureuse de voir la concorde rétablie entre son époux et son frère. Éléonore avait quitté la cour de France avec une suite nombreuse, et les événements qui s'étaient tout récemment accomplis donnaient à son voyage dans les Pays-Bas un caractère particulier d'importance. Charles envoya au-devant d'elle, jusqu'aux frontières de ces provinces, le duc d'Arschot, l'évêque de Cambrai, le prince de Chimay et plusieurs autres personnages de distinction; lui-même il alla la recevoir à une demi-lieue de Mons, ayant en sa compagnie les archiducs Maximilien et Ferdinand et les cardinaux français de Lorraine et de Meudon. La reine Marie attendait sa sœur à Soignies; elle lui offrit l'hospitalité en cette ville, tandis que l'Empereur, les archiducs, les cardinaux couchaient à Braine-le-Comte, où, dans la soirée du 21 octobre, le duc d'Orléans arriva par la poste ; l'Empereur n'avait été informé, que la veille, de cette nouvelle visite du jeune prince qui était destiné à s'unir à sa maison. La reine de France fit dans la capitale des Pays-Bas une entrée solennelle; non-seulement toute la cour, mais encore le magistrat, la bourgeoisie, les métiers se portèrent à sa rencontre hors de la ville. Elle y séjourna, avec le duc son beau-fils, du 22 octobre au 3 novembre, et, pendant ces deux semaines, les joûtes,

(1) Journal de Vandenesse.

les tournois, les jeux de cannes, les festins, les danses, les mascarades, se succédèrent sans interruption (1).

Rien n'excitait autant la curiosité, rien ne préoccupait à un si haut degré les esprits des ambassadeurs accrédités à la cour impériale, que la solution de l'alternative abandonnée à Charles-Quint par la paix de Crépy. Le lendemain de la signature du traité, Navagero mandait au doge : « Les hommes qui font profession d'entendre les » affaires du monde et qui sont ici réputés pour tels, » en parlent diversement. La plupart croient que l'Empereur se déterminera à donner plutôt les Pays-Bas, par » la raison qu'un des articles du traité lui en réserve la » souveraineté pendant sa vie. D'autres inclinent à croire » qu'il donnera l'État de Milan. Moi, prince sérénissime, » qui ai vu les Pays-Bas, je puis affirmer que c'est une » très-belle et très-riche province, de laquelle l'Empereur, dans toutes les guerres passées, a tiré, plus que » de nul autre de ses pays, de l'argent, des troupes et » tout ce dont il a eu besoin. L'État de Milan est aussi une » grande chose; c'est un des principaux membres d'Italie, » pour lequel tant de sang a été répandu, tant de trésors » ont été consumés jusqu'ici. Par ces motifs, je m'en » remets, quant à ce qu'il en peut être, au très-sage jugement de Votre Sérénité (2). » Navagero revient sou-

---

(1) Journal de Vandenesse.

(2) «... Se parla da huomini che fanno professione d'intender le cose del mondo, et sono quì reputati per tali, variamente. Crede la maggior parte che l'Imperatore se risolverà in dare più tosto la Fiandra, sendovi massimamente quello capitolo che si ha detto, che Sua Mtà lo godi in vita. Inclinano alcuni altri in credere che darà il Stato di Milano. Io, serenissimo principe, che he veduto la Fiandra, posso affirmare che è una bel-

vent sur ce chapitre dans sa correspondance. Il écrit le 22 octobre : « J'apprends de plusieurs endroits, et son » langage le confirme, que le seigneur don Ferrante vou- » drait que, de toute manière, l'Empereur se défît de ces » États de Flandre, et gardât pour lui l'État de Milan. » M. de Granvelle est entièrement abattu ; on ne sait pour » quel parti il penchera (1). » Le 22 janvier, c'est une nouvelle toute différente qu'il envoie : « A la cour, dit-il, » on tient pour certain que la résolution de l'Empereur » sera de donner l'État de Milan; quelques-uns disent » que la reine Marie en a parlé en ces termes, et les Fran- » çais aussi. Je crois que, jusqu'à présent, c'est là plutôt » une conjecture qu'une certitude. Si les paroles de mon- » sieur d'Arras et de monsieur de Granvelle sont vraies, » l'Empereur se trouve dans une grande perplexité : car, » d'un côté, il ne voudrait pas manquer à sa parole, et, » de l'autre, il voit chaque jour, de plus en plus, le pré- » judice considérable qui peut résulter, pour lui et sa » descendance, de l'observation de ce qu'il a promis. » Quelques Espagnols, causant de cela avec moi, m'ont » dit : *Si l'Empereur donne l'État de Milan, comme on le*

---

lissima et richissima provincia quella, della quale l' Imperatore si ha servito, più che d' altro Stato suo, in tutte le guerre passate, de' danari, di gente et di tutte le altre cose necessarie. È gran cosa anchè il Stato di Milano, che è uno di principali membri d'Italia, per il quale solamente si è sparso tanto sangue et speso fin hora tanto thesoro. Et però quello che possi essere rimetto al sapientissimo giuditio di Vostra Serenità... »

(1) «... Da molti luoghi intendo, et da molte sue parole l' huomo si può confirmare in questa opinione, ch 'l signor don Ferrante vorria che ad ogni modo Cesare desse via tutti questi Stati della Fiandra, et tenesse quello di Milano per se. Monsr di Granvela è tutto sbigottito, nè si sa in che parte inclinarà... »

» *croit, il faut qu'il songe à donner aussi le royaume de* » *Naples et la Sicile* (1). »

Nous reviendrons tout à l'heure sur ce sujet. Disons auparavant que, le 2 décembre, Charles-Quint était allé à Gand, et qu'il s'y trouvait à peine depuis deux jours lorsqu'il fut pris de la goutte, qui l'y retint durant six semaines. Aussitôt qu'il fut en état de supporter le voyage, les médécins lui conseillèrent de retourner à Bruxelles, dont l'air lui convenait mieux que celui de Gand, quoique cette dernière ville fût le lieu de sa naissance (2). Il se mit en route le 15 janvier. Navagero était présent à son départ : « Le » pauvre prince — écrit-il au doge — a excité la com- » passion de tous ceux qui l'ont vu, tant il était faible, » pâle et en mauvais état. Il est monté dans une litière, » tout enveloppé, et c'est avec beaucoup de peine, et en » s'appuyant sur un gros bâton, qu'il a pu aller jusqu'à » l'endroit où la litière l'attendait (3). » Un nouvel accès de

---

(1) «... Alla corte da tutti si tien por certo che la risolutione dell' Imperator sarà dar il Stato di Milano : il che dicono alcuni esser uscito di boca della regina Maria, et divulgar anchè Francesi. Io credo che sia più tosto opinione questa fin hora che certezza. Se sono vere le parole et di monsr d'Aras et di monsr di Granvela, intendo che l'Imperatore si ritrova molto travagliato della mente, perchè non vorria pur mancar della fede et della parola sua; dall' altra parte, conosce ogni giorno più quanto pregiuditio ne possi venir a lui et alla sua descendentia dall' osservar quanto ha promesso. Et sopra ciò ragionando meco alcuni Spagnuoli, mi hanno detto : « Se l'Im- » perator da il Stato di Milano, come ogn'uno già lo crede, pensi pur di » dar anco il regno di Napoli et la Sicilia... »

(2) Dépêche du 18 janvier 1545, de Bruxelles.

(3) «.. Fece il povero principe, nel partirsi, a quelli che lo viddero, compassione a tutti, così si dimostrò fiacco, pallido et mal conditionato. Partì in lettica, tutto fasciato et legato; et con molta difficoltà, appogiato ad uno grosso bastone, si puotè condur fino al luoco ove era la sua lettica... » (*Ibid.*)

goutte, qui l'attaqua en même temps à l'épaule, au bras, à la main et à l'un des pieds, se déclara le 1er février et lui donna la fièvre; l'ambassadeur de Venise, qui s'était adressé, selon la coutume, à « monsieur Adrien » pour avoir audience, ne put l'obtenir, et fut renvoyé à M. de Granvelle.

Les opinions des médecins de la cour variaient sur les remèdes à employer contre la maladie de l'Empereur : les uns étaient pour l'eau de bois des Indes ou de gaïac; les autres auraient préféré un cautère à la jambe (1). L'avis des premiers prévalut. Charles commença, le 10 février, de prendre l'eau de bois et de faire une diète rigoureuse (2). Il s'en trouva bien. Dans une dépêche du 22 mars, l'ambassadeur de Venise nous donne des détails sur le traitement, le régime et l'état de l'illustre malade : « Depuis » huit jours, dit-il, l'Empereur mange de la viande et » boit du vin à son dîner. Il prend l'eau de bois deux fois » dans la matinée et une fois le soir. A son souper, il ne » mange que des amandes, des pignons et quelque pâte (3). » Maintenant il a la permission de passer de sa chambre à coucher dans son antichambre. Sa couleur naturelle lui est revenue, mais il est encore bien faible. Il » remue difficilement l'épaule gauche, où il ressent parfois un peu de douleur, et il ne peut plier le gros orteil » du pied droit qu'avec l'aide de la main (4). » Ces rensei-

(1) «... Sta Cesare mal conditionato..... Ha havuto questi dì la febre, la qual però è cessata. Del prender l'acqua del legno vi è varietà d'opinioni tra li medici : alcuni lodariano più tosto una fontanella della gamba... » (Dépêche du 8 février 1545, de Bruxelles.)

(2) Dépêche du 15 février, de Bruxelles. — Journal de Vandenesse.

(3) «... Mandole, pignoli et una pasta... »

(4) «... Il color suo natural li è ritornato; ma è però molto macilente

gnements, Navagero les tenait de personnes attachées au palais. Trois jours après, il fut reçu par l'Empereur; il put alors l'observer, et, comme on le pense bien, il ne manque pas de rendre compte de ses impressions à la Seigneurie : « Quant à l'état de l'Empereur, — ainsi s'ex-» prime-t-il — je puis écrire à Votre Sérénité que je l'ai » trouvé très-maigre et très-pâle. Il avait au cou une » bande de taffetas noir qui lui sert, je le suppose, à ap-» puyer le bras gauche. Les doigts de la main m'ont paru » fort amaigris et fort dissemblables à ce que j'en ai vu » d'autres fois. Comme il était assis et appuyé à une petite » table couverte de velours noir placée devant lui, je ne » saurais rien dire de plus de sa personne (1). »

Aux douleurs physiques qui étaient venues assaillir Charles-Quint, s'était jointe la peine d'esprit où le mettait la déclaration qu'il avait à donner sur l'alternative énoncée dans le traité de Crépy (2).

Parmi les peuples que la Providence avait placés sous son sceptre, il n'en était aucun pour lequel il eût une affec-

---

ancora; move difficilmente la spalla sinistra, nella quale sente alcune volte un poco di doglia; il deto grosso del piè destro no lo può piegare senza l'aggiuto della mano... »

(1) «... Del stato di Cesare posso scriver a Vostra Serenità che l'ho ritrovato molto macilente et molto pallido, con un cendal negro al collo, dove penso che tenga appogiato quello brazzo sinistro nel quale alle volte sente doglia. Li deti della mano mi sono parsi molto estenuati et molto dissimili a quelli che ho veduto altre volte; et perchè lo ritrovai a sedere, appoggiato ad una tavoletta che li era inanti, coperta di veluto negro, non posso dire a Vostra Senerità altro del corpo suo... » (Dépêche du 27 mars 1545, de Bruxelles.)

(2) « Una forse delle principali cause di questa sua indispositione sono li travagli della mente, » écrivait Navagero au conseil des Dix, le 8 février 1545.

tion égale à celle qu'il portait aux Belges; les Pays-Bas étaient sa patrie; c'était là qu'il avait passé ses jeunes années; c'était l'ancien patrimoine de sa maison. Depuis son avénement au trône, il avait été témoin du dévouement que ces provinces avaient montré, des sacrifices qu'elles avaient faits, des maux qu'elles avaient soufferts pour lui, dans ses luttes contre la France : il se sentait par-là plus obligé encore d'assurer leur conservation et leur prospérité. Or, il ne se dissimulait point que ce double but serait difficilement atteint, tant qu'elles n'auraient pas un souverain qui ferait sa résidence continuelle au milieu de ses vassaux; il reconnaissait aussi qu'il lui serait impossible, et plus encore au prince son fils après lui, de s'absenter longtemps de l'Espagne (1). Ces différents motifs avaient fait naître, dans sa pensée, depuis son passage par la France en 1539, le dessein de substituer à la cession du duché de Milan, qui était convenue entre lui et François Ier en même temps que le mariage du duc d'Orléans avec l'une de ses filles ou de ses nièces (2), celle des Pays-Bas et du comté de Bourgogne (3). De là l'alternative à laquelle la paix de Crépy avait donné une forme solennelle.

Pour que la nouvelle combinaison pût se réaliser, il fallait qu'elle fût agréée des peuples des Pays-Bas; il fallait aussi que le roi des Romains ne s'y montrât pas trop contraire; il fallait enfin, et surtout, qu'elle eût l'assentiment de l'héritier présomptif de la couronne.

---

(1) Voir, à ce sujet, dans les *Papiers d'État de Granvelle*, t. III, p. 78, le « Discours et arraisonnements des considérations que l'on peult prendre sur l'alternative, etc. »

(2) Voy. *Lettres et Mémoires d'Estat*, de Ribier, t. I, pp. 269, 291, 365, 468.

(3) *Ibid.*, pp. 509, 514, 520, 522.

Aussitôt après la conclusion de la paix de Crépy, Charles-Quint envoya en Espagne le secrétaire Alonso de Idiaquez, pour en expliquer les stipulations à son fils, et lui rapporter l'opinion du prince et celle de ses ministres sur l'alternative (1). Chose étrange! On ne sait pas encore aujourd'hui quels avis vinrent à l'Empereur de ce côté-là. Sandoval, en général si bien informé, ne nous en apprend rien : « Ce qui, en Castille, dit-il, fut résolu » par le prince et son conseil, je l'ignore (2). » Et cette lacune historique n'a pas été comblée par M. Lafuente, qui a eu pourtant à sa disposition les archives de Simancas (3).

Nous connaissons les sentiments du roi des Romains par une lettre qu'il écrivit, le 11 décembre, à son frère; dans cette lettre, il se déclarait absolument contre la cession des Pays-Bas, qui, selon lui, aurait eu les inconvénients les plus graves pour l'Empereur, pour ses enfants, pour sa maison et pour ses autres États (4). Bernardo de Meneses, son chambellan, qui alla, de sa part, trouver l'Empereur à Gand, au mois de janvier (5), eut ordre d'insister sur ses représentations à cet égard.

Quant aux peuples des Pays-Bas, si nous en croyons Navagero, ils désiraient voir s'accomplir le mariage du

---

(1) Dépêche du 4 octobre, de Bruxelles. — Sandoval, *Historia de Carlos V*, t. II, p. 380.

(2) «... Lo que en Castilla se acordó por el príncipe y su consejo no lo sé... » (*Historia de Carlos V*, l. c.)

(3) Voy. le t. XII de son *Historia general de España*, publié en 1855.

(4) Cette lettre, dont l'original doit se trouver aux Archives impériales de cour et d'État, à Vienne, est analysée dans les manuscrits du comte de Wynants.

(5) Dépêche du 10 janvier 1545, de Gand.

duc d'Orléans avec la fille aînée de l'Empereur, car ils voulaient avoir leurs souverains propres, et non des princes éloignés, comme l'étaient les rois d'Espagne; ils considéraient en outre que, par la cession du pays à un prince de la maison de France, ils demeureraient affranchis du gouvernement des femmes, lequel ils supportaient mal volontiers (1). Un document authentique fait foi cependant que les principaux seigneurs des Pays-Bas, consultés par Charles-Quint, se prononcèrent contre l'aliénation de ces provinces (2), en exprimant le vœu, il est vrai, que l'Empereur prît les arrangements nécessaires pour qu'il pût, ou le prince son fils, y résider habituellement (3).

Après bien des hésitations, Charles se décida à donner au duc d'Orléans la seconde fille du roi des Romains avec le Milanais. Un courrier qui partit de Bruxelles le 23 mars

---

(1) « ..... Di questi populi, pare che desiderano che segua il matrimonio con la dote di questi paesi, perchè dicono esser necessario alla conservation delli Stati haver li principi proprii et non lontani, come sono quelli di Spagna, oltre che, alienandosi per questa via questi Stati, veniriano a uscir di servitù di donna, che difficilmente vogliono tolerare... » (Dépêche du 17 octobre, de Bruxelles.)

(2) On lit, dans une pièce intitulée, de la main de Viglius : *Copie du billet que l'Empereur communiqua aux seigneurs principaux de par deçà, au mois d'avril* XV^c XLV, *pour y penser, à Malines :* « L'Empereur, » suyvant l'advis des principaux seigneurs des Pays-Bas, et soy confor- » mant à icelluy, comme très-raisonnable, a, par son ambassadeur résí- » dent en France, fait déclarer au roy très-chrestien sa résolution de » l'alternative des mariages mentionnez au derrenier traicté de paix d'en- » tre S. M. I. et ledict seigneur roy, et accordé le mariage d'entre le duc » d'Orléans et la seconde fille du roy des Romains, avecq l'Estat de Mi- « lan, etc. » (Archives du royaume, *Collection de documents historiques*, t. VII, fol. 143.)

(3) C'est ce qui résulte de la même pièce.

1545 (1) et arriva le 30 à Amboise, où était la cour de France (2), porta à son ambassadeur, le sieur de Saint-Mauris, sa déclaration sur l'alternative (3). En attendant qu'on fût informé de l'accueil qu'elle aurait reçu du roi très-chrétien, elle fut tenue secrète; Navagero, qui chercha à en connaître le contenu, n'y put réussir (4). A quelque temps de là, il écrivait à ce propos : « Dans la même » ignorance où je me suis vu, ont été le nonce et tous les » autres ambassadeurs, auxquels jamais l'Empereur ne » communique rien (5). »

Deux jours avant l'expédition du courrier dont nous venons de parler, une exécution avait eu lieu à Bruxelles, que Navagero raconte en ces termes : « Hier, sur la place » de cette ville, fut brûlé vif un hérétique de ces nouvel- » les sectes qui se sont répandues en ces pays, lequel » non-seulement croyait que le corps de Notre-Seigneur » n'existait pas dans l'hostie consacrée, et que la Vierge » n'était pas restée vierge après sa délivrance, mais en- » core avait commencé d'enseigner et d'inculquer ces im- » piétés à d'autres. Il est mort dans cette perversité avec » une force d'âme incroyable, riant et ne montrant pas le

---

(1) Dépêche du 22 mars, de Bruxelles.

(2) Lettre de Saint-Mauris à la reine de Hongrie, du 31 mars, analysée dans les manuscrits du comte de Wynants.

(3) Elle est dans Léonard, *Traités de paix*, t. II, p. 416-418; dans Dumont, *Corps diplomatique*, t. IV, part. II, p. 288, et dans les *Papiers d'État de Granvelle*, t. III, p. 87.

(4) Deuxième dépêche du 22 mars, de Bruxelles.

(5) «... Nel medesimo termine che son io, è il signor nuncio et tutti gli altri ambasciatori di questa corte, alli quali mai è communicata cosa alcuna da questo principe... » (Dépêche du 25 avril, d'Anvers.)

» moindre signe de peur (1). » Ce malheureux s'appelait Henri Van Hasselt ; il était luthérien (2).

Le jour de Pâques, 5 avril, Charles-Quint se crut assez bien rétabli pour aller entendre la grand' messe à Sainte-Gudule ; il s'y rendit, accompagné de sa cour, du nonce et de l'envoyé de Venise ; des questions de préséance empêchèrent que les autres ambassadeurs ne se joignissent à son cortége. Cette sortie le fatigua beaucoup ; le lendemain il eut quelque ressentiment de son mal, et on lui trouva une plus mauvaise mine qu'il n'avait eu quelques jours auparavant : néanmoins il voulut se donner le plaisir de la chasse à Tervueren, avant d'aller à Malines, où l'attendaient la reine sa sœur et les archiducs Maximilien et Ferdinand (3). Après une semaine passée dans cette ville, il partit pour Anvers ; c'était le 20 avril. Le 21, il visita

---

(1) «... Heri, sopra la piazza di questa città, fu abbrusciato vivo un heretico di queste nove sette sollevate in questi paesi, il quale non solamente credea lui che nell' hostia non fusse il corpo del Nostro Signore, et che la Vergine non sia stata vergine doppo il parto, ma havea cominciato anchè a persuader et insegnar ad altri quelle sue impietà. È morto in questa perfidia con una grandezza d'animo incredibile, sempre ridendo nè mostrando segno alcuno di timore... » (Dépêche du 22 mars, de Bruxelles.)

(2) Compte de Henri de Stradio, amman de Bruxelles, de 1544-1545, fol. 16, aux Archives du royaume.

(3) «... Il dì di Pasqua, uscì Cesare in publico et volse udir la messa cantata nella chiesa maggior. Fu accompagnato da quelli pochi suoi gentilhuomini che s'attrovano quì et del signor nuncio et me, che altri ambasciatori, per concorrenze che hanno di precedentia, non si ritrovorno. Quel poco viaggio che fece nell' andar alla chiesa et nel ritorno a palazzo, produsse che le due feste sequente si risentì alquanto di doglia, et fu veduto più fiacco et più debile che forse era stato qualche dì inanti. Pure ha voluto partire, con pochi delli suoi, alli 8, per quello luogo da solazzo chiamato Bura, con animo di condursi a Malines hoggì... » (Dépêche du 11 avril, de Bruxelles.)

minutieusement la forteresse. Le 23, il donna audience à l'ambassadeur de Venise, qu'il en avait prévenu par son portier (nous signalons cette particularité, parce qu'elle n'est pas sans intérêt pour l'histoire de la diplomatie) : Navagero était chargé de lui exprimer la gratitude de la Seigneurie, à laquelle il avait fait communiquer sa déclaration sur l'alternative (1).

Cette déclaration eût été, sans aucun doute, plus agréable à la cour de France, si le duc d'Orléans s'était vu appelé à régner sur les Pays-Bas; telle qu'elle était cependant, elle y fut bien accueillie, et le roi en fit remercier l'Empereur par le secrétaire d'État de l'Aubespine (2), en son nom et en celui de son fils. Le duc voulut, en outre, le remercier en personne. Ce jeune prince aspirait à conquérir les bonnes grâces du chef puissant de la maison à laquelle il devait s'allier; pendant que l'Empereur était affligé de la goutte, il lui avait envoyé un de ses gentilshommes, afin de s'enquérir de son état et de l'excuser, sur l'indisposition du roi son père, de ce qu'il ne venait pas le visiter lui-même (3).

Le duc d'Arschot alla jusqu'à Mons au devant du fils du roi de France, qui arriva à Anvers le 24 avril, avec une suite de trois cents chevaux, lesquels, selon Navagero, n'étaient ni bien brillants, ni en très-bon ordre (4). Le duc d'Orléans mit pied à terre devant le palais de l'Empe-

---

(1) Dépêche du 25 avril, d'Anvers.

(2) Dépêche du 4 avril, de Bruxelles. — *Papiers d'État de Granvelle*, t. III, p. 126.

(3) Dépêche du 18 janvier 1545, de Bruxelles.

(4) «... Non molto buoni nè ben iñ ordine... » (Dépêche du 25 avril, d'Anvers.)

reur, qui le reçut à la porte extérieure avec toute sorte de démonstrations d'amitié, auxquelles il répondit par de grandes marques de respect. Ils causèrent, en riant, quelques instants dans la cour, puis ils montèrent, et l'Empereur, ayant pris le duc à part près d'une fenêtre, eut avec lui une conversation d'un quart d'heure (1). Le duc rendit ensuite visite à la reine de Hongrie : après quoi, on le conduisit au logement qu'on lui avait préparé.

Le 29 avril, toute la cour partit pour Lierre. Le lendemain, Charles-Quint, avec les archiducs Maximilien et Ferdinand, alla coucher à Diest, tandis que la reine Marie et le duc d'Orléans se dirigeaient vers Bruxelles, d'où, le 2 mai, le duc retourna en France (2).

D'après les dépêches de Navagero, ce prince n'aurait pas été satisfait des résultats de son voyage (3); l'envoyé de la sérénissime république cite, à ce sujet, un propos tenu par Louis de Flandre, seigneur de Praet, à Giovanni Battista Gastaldo. Ces deux personnages étaient logés à Anvers dans la même maison : comme ils étaient l'un et l'autre assez mal portants, ils ne sortaient guère, et ils discouraient souvent et longtemps ensemble. Gastaldo parlant un jour à de Praet de la cession de l'État de Milan, ce dernier lui répondit : « Il y a bien des choses entre la bouche

---

(1) «... Scavalcò al palazzo dell' Imperatore, il quale li venne incontro fino alla prima porta sopra la strada. Fu infinita la reverentia del duca verso la Maestà Sua; fu anchè molta la cortesia et humanità che usò Cesare con lui. Stettero per poco spatio di tempo nella corte ridendo; poi, montate le scale, si ridussero loro doi separati ad una finestra per spatio d'un quarto d'hora in circa... » (Dépêche du 25 avril, ci-dessus citée.)

(2) Dépêche du 29 avril, d'Anvers. — Journal de Vandenesse.

(3) Dans une dépêche du 1er mai, d'Anvers, il dit que le duc est parti « non molto contento. »

» et le morceau (1). » L'ambassadeur vénitien croit devoir rendre compte au conseil des Dix de ces paroles, auxquelles il attache de l'importance, « venant d'un si grand au-» teur que M. de Praet : « en effet, ajoute-t-il, s'il y a » quelqu'un ici qui connaisse la pensée de l'Empereur, » il est le seul qui puisse la savoir (2). » Au moment où il s'exprimait de la sorte, Granvelle était absent de la cour.

Il ne paraît pas toutefois que, dans ce qu'il rapporte du duc d'Orléans, Navagero ait été bien informé : car nous lisons, dans une lettre de Saint-Mauris à l'Empereur, écrite de Verneuil le 28 mai, que « le duc avait dit à l'am-» bassadeur de Venise (à la cour de France) qu'il était » parti aussi content qu'il eût pu le désirer de lui Empe-» reur, lequel lui avait dit qu'il voulait lui même enche-» miner son affaire, sans l'entremise de ses ministres (3). »

---

(1) «... Molte cose possono accascare inter os et offam... »

(2) «... Venendo la cosa da così grave auttore come è mons^r di Prato, che se vi è alcuno che sappia la mente di Cesare, esso solo la può sapere a questa corte... » (Dépêche du 1^er mai, d'Anvers.)

(3) Cette analyse est empruntée aux manuscrits du comte de Wynants.

CLASSE DES BEAUX-ARTS.

Séance du 2 mars 1865.

M. Alvin, président de l'Académie et directeur de la classe.

M. Ad. Quetelet, secrétaire perpétuel.

Sont présents : MM. G. Geefs, Navez, J. Geefs, Ferdinand De Braekeleer, Fraikin, Partoes, Ed. Fétis, Edm. De Busscher, Portaels, Balat, Payen, le chevalier Léon de Burbure, J. Franck, *membres;* Ad. Siret, *correspondant.*

CORRESPONDANCE.

M. le Ministre de l'intérieur fait connaître que le Roi a approuvé l'élection de M. Gustave Deman, architecte à Bruxelles, en qualité de membre titulaire de la classe.

Le même Ministre adresse un exemplaire du Bulletin de la section littéraire de la Société des Méophiles de Hasselt, 1er volume, in-8°.

— M. Donaldson, président de l'Institut royal des architectes britanniques, et associé de l'Académie, remercie pour les dernières publications qu'il a reçues; il exprime, en même temps, ses regrets sur les pertes nombreuses que la mort a fait éprouver aux arts, dans ces derniers temps,

et principalement sur la perte de notre compatriote M. Suys. « J'avais, dit-il, le plus grand respect personnel pour lui, et la plus grande admiration pour son talent. »

— Le secrétaire perpétuel dépose une cantate intitulée *Les Belges à la première croisade*, qui est envoyée au concours de composition musicale de 1865. Elle porte pour devise : *Je chante les pieux combats et le guerrier qui délivra le tombeau de Jésus-Christ.* Le Tasse, *Jérusalem délivrée.*

— Il annonce qu'il a reçu de M. Auguste Van der Meersch le leg fait à l'Académie par feu son frère Désiré-Joseph, de ses manuscrits sur l'histoire des anciennes tapisseries de la ville d'Audenarde. Ces manuscrits sont renvoyés à l'examen de MM. De Busscher, Van Hasselt et de Burbure.

LOCAUX ACADÉMIQUES.

M. le directeur rend compte des résolutions qui ont été prises par la commission administrative relativement à la décoration projetée de la rotonde commune à l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts et à l'Académie royale de médecine. Cette salle circulaire, se prêterait admirablement à recevoir les bustes des Belges qui se sont distingués dans les sciences, les lettres et les beaux-arts, bustes qui sont exécutés chaque année, conformément à l'art. 2 de l'arrêté royal du 1^er^ décembre 1845. Cet arrêté royal porte que le local académique sera orné « des bustes des souverains fondateurs et protecteurs de cette institution, de ceux des Belges qui se sont illustrés

dans la carrière des sciences, des lettres et des arts, ainsi que des académiciens décédés qui ont doté le pays d'ouvrages importants. »

CAISSE CENTRALE DES ARTISTES BELGES.

La classe reçoit communication de différentes résolutions qui ont été prises par le comité directeur de la caisse.

M. Ed. Fétis donne lecture du rapport annuel qui sera imprimé dans l'*Annuaire de l'Académie* pour 1865.

M. Alvin, comme remplaçant provisoirement le trésorier défunt de l'institution, M. Braemt, présente un aperçu de l'état de la caisse dont l'avoir s'élève maintenant à environ 110,000 francs. Il fait connaître que M. Braemt, plein d'une généreuse sollicitude pour les intérêts qui lui étaient confiés, a légué son médaillier, qui sera vendu au profit de l'institution, et dont les fonds seront versés dans la caisse centrale des artistes.

ÉLECTIONS.

Par suite du décès de M. Braemt, délégué de la classe auprès de la commission administrative, la classe avait à pourvoir à une nomination; elle porte ses suffrages sur M. De Busscher, et le désigne pour remplacer l'honorable confrère dont la Compagnie déplore la perte.

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

Documents biographiques inédits sur les peintres Gossuin *et* Roger Vander Weyden le jeune, recueillis par le chevalier Léon de Burbure, membre de l'Académie.

Les auteurs qui ont écrit la biographie du célèbre *Roger Vander Weyden l'ancien,* et parmi eux nous plaçons en première ligne MM. Alph. Wauters, Alex. Pinchart, Van Hasselt et Éd. Fétis, ont dû, faute de documents nouveaux, se borner à reproduire sur deux autres artistes de la même famille, *Gossuin* et le second *Roger Vander Weyden,* les détails plus ou moins exacts que contient l'ouvrage de Karel van Mander. Le chanoine Adrien Heylen, dans son *Traité historique sur la Campine,* et le *Liggere* ou livre de la corporation de S^t^-Luc, à Anvers, ont fourni, il est vrai, quelques dates précieuses; mais, pour acquérir une valeur réelle, ces renseignements demandaient encore à être coordonnés et vérifiés sur de nouvelles preuves.

Nous avons entrepris des recherches à cette fin dans les archives communales à Anvers, où ces artistes paraissent avoir passé la plus grande partie de leur carrière, et nous avons découvert sur Gossuin et Roger Vander Weyden, le jeune, des documents authentiques nombreux, qui établissent leur filiation, leurs alliances, leur état de fortune, et qui déterminent les époques vers lesquelles ils sont décédés.

Ainsi que le témoignait autrefois une inscription mise au bas d'un grand tableau qu'il avait peint pour le maître-autel de l'église abbatiale de Tongerloo, *Gossuin Vander*

Weyden descendait en ligne directe du célèbre Roger Vander Weyden l'ancien, dont il était le petit-fils.

Son père était probablement Pierre Vander Weyden, cité comme fils de Roger dans des documents trouvés aux archives de Tournai par M. Pinchart. Les comptes des pauvres de la paroisse de Sainte-Gudule, à Bruxelles, mentionnent aussi ce Pierre Vander Weyden, époux de Catherine Vander Noot, comme vivant encore en 1493 (1).

La date de la naissance de Gossuin, à Bruxelles, doit être fixée vers l'année 1465, puisqu'en 1535, l'inscription dont nous venons de parler le déclarait septuagénaire.

Après avoir reçu l'éducation artistique dans sa ville natale, Gossuin Vander Weyden vint habiter Anvers, précédé d'une réputation déjà si bien établie qu'on lui donnait dans les actes publics la qualification de *maître*, alors réservée aux artistes les plus éminents (2).

Voulant se fixer d'une manière permanente dans la cité commerciale qui offrait aux artistes d'abondantes ressources, il y acheta, le 1^er^ mars 1503 (vieux style), une demeure, située dans la rue des Tanneurs, qui avait appartenu antérieurement à un sculpteur nommé Jean Noyens (3).

Quoique, avant de commencer à exercer publiquement, à Anvers, sa profession de peintre, il ait dû se faire affilier à la gilde de S^t^-Luc, on ne trouve pas dans le *Liggere* de mention de sa réception, à moins que le *Gorys* désigné

---

(1) Les détails qui précèdent sont tirés de la monographie de M. Alph. Wauters, *Roger Vander Weyden, ses OEuvres*, etc. Bruxelles, 1856, et du *Journal des Beaux-Arts*, 1863, page 63.

(2) Voyez Pièces Justificatives, I, II, III, IV, VI, VII et IX.

(3) *Ibid.* I.

parmi les francs-maîtres nouveaux, en 1495, ne soit notre *Gossuin*, dont le nom aurait été mal inscrit (1).

Après l'acquisition de sa maison, Gossuin Vander Weyden commença à recevoir dans son atelier de jeunes élèves pour les former dans son art et se faire seconder par eux dans ses travaux. En 1503, il y admit Pierre Bovelant; en 1504, Symon le Portugais; en 1507, Henri Van Meurs et Arnoul Vander Vekene; en 1512, Corneille Van Berghen et François Dreyselere; en 1513, Ange Inghelsone; enfin, en 1517, Henri Symons (2).

En 1514, les membres de la corporation des peintres l'appelèrent à y exercer les fonctions de doyen. Pareil honneur lui fut décerné seize ans plus tard, en 1530, alors qu'une verte vieillesse lui permettait de tenir encore le pinceau avec la vigueur de l'âge mûr (3).

En 1514 aussi, Gossuin Vander Weyden vendit sa maison de la rue des Tanneurs (4); ce fut probablement vers cette époque qu'il alla habiter le refuge de Tongerloo, situé dans une autre partie de la ville. Notre artiste pourrait même avoir été l'*hospes* de cette succursale de l'abbaye : plus d'une fois il fut le fondé de pouvoir de l'abbé pour traiter des affaires séculières de la communauté.

En 1517, il transmit au prélat Antoine s'Grooten une grande propriété, s'étendant, en profondeur, de la rue des Tanneurs jusque dans la rue courte de l'Hôpital (5).

En 1535 (1536, n. st.), l'abbaye ayant eu à supporter de grandes dépenses par suite de la reconstruction de son église

---

(1) Voyez *Liggere de Saint-Luc, transcrit et annoté par Ph. Rombouts et Th. Van Lerius.* Anvers, J. De Koninck, éditeur, 1864, page 46.

(2) Voyez *Liggere de Saint-Luc*, ad annos.

(3) *Ibid.*, ad annos.

(4) Pièces Justificatives, III.

(5) *Ibid.*, IX.

et d'une partie du monastère, ce fut encore notre peintre qui, au nom de l'abbé Arnoul Streyters, vendit cette propriété à Jean Moys, receveur général du Brabant (1).

En 1524, il vendit de même à Pierre Van Halmale une autre propriété de l'abbaye, nommée le Dragon, *de Draek*, située au Kipdorp à Anvers (2).

Nous pourrions multiplier ces exemples.

Comme aperçu sur la fortune de Gossuin Vander Weyden, un acte, passé en 1530, nous le montre recevant de Marc De Ocochy, officier préposé à la fruiterie de l'Empereur, le remboursement d'une rente hypothéquée sur des propriétés situées sous Leeuw-St-Pierre et Aa. Cette rente avait été constituée des deniers de Gossuin, en 1527 (3).

Mentionnons aussi qu'il servit de tuteur, en 1512, aux trois enfants délaissés par son parent, André Haliberton, époux de Cornélie Benninck, et qu'en 1516 il recevait, au nom desdits mineurs, le remboursement d'une rente importante (4).

Notre artiste qui, en 1535, peignit le grand tableau de l'église de Tongerloo dont nous avons parlé, alors qu'il avait atteint l'âge avancé de soixante-dix ans, vivait encore le 16 janvier 1538 (n. st.) : dans un acte passé ledit jour, en présence des échevins d'Anvers, Roger Vander Weyden, le jeune, est qualifié de fils de Gossuin, *Goossensone*, sans que le nom de Gosuin soit suivi du mot *défunt*, *wylen*, qu'il était d'usage d'ajouter lorsque la personne citée ne vivait plus (5).

L'année et le lieu du trépas de cet artiste distingué sont

(1) Pièces Justificatives, IX.
(2) *Ibid.*, VI.
(3) *Ibid.*, VII.
(4) *Ibid.*, III, IV et V.
(5) *Ibid.*, XI.

restés également inconnus; mais ce serait peu s'aventurer que de croire qu'il a fini ses jours au monastère de Tongerloo, auprès de l'abbé Arnoul Streyters, l'admirateur de son talent et son ami.

Gossuin Vander Weyden avait contracté mariage avec une demoiselle de la famille Benninck, proche parente des peintres Alexandre et Simon Benninck et de Cornélie Benninck précitée; nous ignorons son prénom.

De cette union, qui semble n'avoir eu qu'une courte durée, il ne naquit qu'un seul enfant, un fils, celui que nous nommons *Roger Vander Weyden, le jeune* (1).

Pénétré du sentiment artistique de ses ancêtres et formé sous les yeux de son père, Roger Vander Weyden, le jeune, fut dispensé de l'apprentissage et reçu directement à la maîtrise de la corporation de S^{t}-Luc à Anvers, en 1528, sans doute en vertu d'une clause de l'ordonnance du 22 juillet 1442, qui permettait exceptionnellement aux confrères de la gilde d'acclamer comme maître, en leurs assemblées générales, l'artiste qui possédait un talent supérieur (2).

Les élèves qu'il prit sous sa direction à Anvers furent peu nombreux : le *Liggere* mentionne seulement comme tel Jean de Jonghe, reçu dans l'atelier du maître en 1536.

La mention au registre de S^{t}-Luc de cet élève, admis par Roger Vander Weyden, le jeune, en 1536, aurait dû

---

(1) Pièces Justificatives, XI.

(2) On exigeait des aspirants à la maîtrise un apprentissage préalable de quatre années accompli chez un franc-maître, *het en ware* ajoute l'art. 1 de l'ordonnance de 1442, *dat eenich goet gheselle der vryheyt van der voerscreven Gulde weerdich ware, soe mach men dyen ontfaen in de gulde voerscreven by consente ende goetdunckene van den gemeynen guldebruederen*, etc., etc. (Cartulaire de la Gilde de Saint-Luc, in-folio, aux archives de l'Académie royale d'Anvers.)

faire examiner par les biographes si l'allégation de Van Mander, qui dit que Roger mourut en 1529, était exacte. Ils n'y songèrent pas, et, tout en infirmant la presque totalité des détails donnés par l'écrivain flamand sur Roger, le jeune, ils admirent comme constante la date du prétendu décès prématuré de l'artiste, en 1529. D'erreur en erreur, les auteurs de l'*Histoire d'Anvers*, MM. Mertens et Torfs, en vinrent à dire que Roger Vander Weyden mourut de la suette à Anvers, lorsqu'il remplissait l'office de doyen de la gilde de Saint-Luc. Or, en 1529, époque où sévissait cette maladie, c'étaient Gilles Vander Borgueryen et Thomas Thomassen, et, en 1530, non pas *Roger* Vander Weyden, mais *Gossuin*, son père, qui, avec Gérard Bufken, furent doyens de la corporation (1).

Ces erreurs ont été la source de mainte divergence d'opinion entre les historiographes de l'école flamande.

Les uns, tels que MM. Passavant, Forster, Waagen et Le Vieil, attribuent avec beaucoup de fondement à Roger Vander Weyden, le jeune, un assez grand nombre de tableaux et de dessins de verrières; les autres, tels que M. A. Wauters, argumentent de la prétendue mort de l'artiste en 1529, c'est-à-dire un an après sa réception à la maîtrise de Saint-Luc, pour soutenir qu'il est impossible qu'il aît exécuté tant d'œuvres diverses en une aussi courte existence (2). M. James Weale, enfin, déclarait ces jours derniers dans *le Beffroi*, tome II, page 231, que *l'existence d'un Roger Vander Weyden, le cadet, est très-douteuse.*

Ce débat vient désormais à cesser, grâce aux documents que nous avons découverts.

---

(1) Mertens en Torfs, *Geschiedenis van Antwerpen*, vol. IV, p. 46.

(2) Wauters. *Op. cit.*, pp. 62, 102 et 105.

Résumons-les.

Loin d'être décédé en 1529, Roger Vander Weyden, le jeune, vivait encore, à Anvers, le 6 avril 1537 (1538 nouveau style). Il était, à cette époque, l'époux d'une personne de bonne famille, nommée Anne Mannaerts; trois enfants, *Antoine*, *Roger* et *Catherine Vander Weyden*, étaient nés de leur union (1).

Les époux possédaient, entre autres biens, une grande ferme, sous le hameau d'Overbroeck, dans le village campinois de Brecht, d'une contenance de trente-six bonniers et s'étendant sur les territoires de Wuestwesel et Loenhout. Cette propriété fut connue, dans la suite, sous le nom de : *het goet van Rogier Vander Weyden* (le bien de Roger Vander Weyden); d'où on pourrait inférer que l'artiste y a souvent séjourné avec sa famille (2).

Une maison située à Anvers, dans la rue des Orfévres, qui, comme la propriété de Brecht, provenait de la famille de la femme de Roger, leur appartenait aussi en partie (3).

En outre, parmi ses biens patrimoniaux, l'artiste comptait une rente sur la ville de Bruxelles, acquise primitivement, le 12 avril 1459, par son illustre bisaïeul, *Roger Vander Weyden, le vieux, et Isabelle Goffairts, sa femme.* Cette rente fut donnée en supplément d'hypothèque à Laurent Borrekens, lorsque en 1555, les enfants de Roger, le jeune, grevèrent la propriété de Brecht (4).

Le 24 juillet 1543, Anne Mannaerts est qualifiée de *veuve de Roger Vander Weyden,* dans un acte par lequel elle et ses sœurs, assistées de leurs maris, donnent quit-

---

(1) Pièces Justificatives, VIII, XII et XV.

(2) *Ibid.*, XI, XVIII et XIX.

(3) *Ibid.*, XII.

(4) *Ibid.*, XVI.

tance des biens qui leur sont succédés par la mort de leur grand' mère, Catherine Wouters, veuve de Jean Peters (1).

Roger Vander Weyden, le jeune, est donc décédé entre le 6 avril 1537 (1538, n. st.) et le 24 juillet 1543. Il ne nous a pas été possible d'obtenir une date plus précise.

Avec lui ne s'éteignit pas la lignée des *Vander Weyden*. Des trois enfants issus de son mariage, *Antoine Vander Weyden*, l'aîné, était majeur en 1552, et né, par conséquent, avant 1527, vingt-cinq ans étant en Brabant l'âge de la majorité. Il exerçait la profession de charpentier et servait, en 1552, de tuteur testamentaire à son frère *Roger* (2).

Celui-ci, pas plus qu'Antoine, ne paraît avoir cultivé l'art dans lequel ses ancêtres s'étaient acquis une juste célébrité : il avait, dans sa première jeunesse, perdu son père qui aurait pu lui servir de guide. Aucun document ne nous a appris que *Roger Vander Weyden, le troisième,* fut marié. Il vivait encore à Anvers, le 27 mars 1567.

Quant à *Catherine Vander Weyden,* la sœur d'Antoine et de Roger, qui, née vers 1530, était encore sous tutelle en 1552, elle se rapprocha de la vie artistique par son mariage.

Elle épousa un peintre nommé *Lambert Rycx*, fils de *Ryckaert Aertssen,* surnommé Richard à la béquille, *Ryck metterstelt,* artiste jouissant d'une certaine renommée au seizième siècle, à cause surtout de son talent à peindre les nus (3).

---

(1) Pièces Justificatives, XIV.

(2) *Ibid.* XV.

(3) Nous donnons, aux pièces justificatives, nos X et XIII, deux documents inédits, dans lesquels figurent le peintre Ryckaert Aertssen, et Catherine Diericx, sa femme.

Lambert Rycx, qui portait le sobriquet de *Robsant* ou *Robbesant* (1), avait épousé Catherine Vander Weyden dès avant le 14 mai 1555 (2).

Si nous devions en croire Van Mander, aucun des enfants de Ryckaert Aertssen n'aurait cultivé la peinture; Lambert Rycx est néanmoins mentionné au *Liggere* de Saint-Luc, à Anvers, comme ayant été reçu à la maîtrise en 1555 et comme ayant, peu de temps après, admis dans son atelier un élève peintre, nommé Evrard Delfs ou Van Delft, et, en 1561, un autre, nommé Eewout Eewoutsen. Ce dernier obtint la maîtrise en 1564.

La fortune que Roger Vander Weyden, le jeune, et sa femme avaient laissée à leurs enfants ne tarda pas à être en partie aliénée.

Lambert Robsant et son épouse levèrent de l'argent et hypothéquèrent, dès 1555, à un négociant, Laurent Borrekens, le tiers qu'ils avaient hérité de la propriété de Brecht; et, en 1566, Catherine et Roger, son frère (Antoine Vander Weyden semble être décédé entretemps, sans avoir laissé de descendants), vendirent la propriété entière à un autre négociant, Guillaume Succa (3).

Ainsi finit obscurément la descendance anversoise d'une des sommités de l'école flamande.

Nous croyons avoir suffisamment détaillé tout ce qui concerne l'existence, naguère si peu connue, de Gossuin Vander Weyden et de Roger, le jeune, son fils.

Nous laisserons à de plus experts que nous la tâche de

---

(1) Pièces Justificatives, XVI et XVII.

(2) *Ibid.* XVI.

(3) *Ibid.* XVI, XVII, XVIII, XIX et XX.

discerner quelle est la part revenant à chacun de ces deux artistes dans les peintures que les historiens ont attribuées confusément aux trois Vander Weyden.

Contentons-nous d'appeler l'attention des connaisseurs sur une suite de petits tableaux, conservés à l'abbaye de Tongerloo, et représentant *la vie de sainte Dympne,* où le talent de Gossuin, réuni probablement à celui de Roger, le jeune (car ils paraissent avoir travaillé ensemble), se montre sous un jour très-favorable.

Encore un mot :

M. Alphonse Wauters, dans son mémoire sur *Roger Vander Weyden, le vieux,* a cru devoir indiquer (1) quelques matériaux qui pourront servir un jour à reconstruire la généologie entière de l'illustre peintre. Dans le cours de nos recherches, nous avons eu également l'occasion de découvrir plusieurs tronçons de familles portant le même nom, nommément le suivant, qui semble n'être pas sans rapport avec la branche principale.

Un *Gossuin Vander Weeden* (ou *Vander Weyden*, comme l'écrivait son petit fils), vivait vers 1475. Il eut pour fils un *Pierre Vander Weeden, dit de Archy*, établi à Anvers en 1491, qui était l'époux de demoiselle Avezoete de Herzelles et mourut vers 1517, laissant sa veuve, qui se remaria avec Philippe de Leeuwere, et, pour seul héritier, un fils, *maître Christophe Vander Weyden,* en latin, *de Pascuis,* prêtre et chapelain, depuis 1506, de l'église de Notre-Dame, à Anvers, où il mourut en 1563, à un âge avancé (2).

---

(1) Wauters. *Op. cit.*, page 98.

(2) Pièces Justificatives, XXI, XXII, XXIII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII et XXIX.

Le nom de *de Herzelles*, porté par la femme de Pierre Vander Weyden, dit de Archy, nous a remis en mémoire que, d'après M. Wauters, la femme d'un *Guillaume de Herzelles* payait, en 1445, la rente due aux pauvres de Sainte-Gudule à Bruxelles, qui était hypothéquée sur la maison de *Roger Vander Weyden*, *l'ancien* (1).

Un *Renier Vander Weyen*, architecte ou maître maçon, était, en 1422, à Anvers, le mari de *Mabilie Bouts*. Il avait eu, avant d'être marié, deux enfants naturels, *Alexandre* et *Gérard Vander Weyen*, en vie en 1422 (2).

Un Pierre Vander Wye fut inscrit, en 1539, dans la gilde de Saint-Luc à Anvers, comme élève de Jean Van Cleve (3).

Un Henri Vander Weyden, vivant dans la première moitié du seizième siècle, épousa Béatrix Van Sallaken, dont il eut quatre enfants : Henri, Georges, Marie et Catherine Vander Weyden, mariés à Anvers et vivants en 1545 (4). Un Georges Vander Weyden fut enterré à Notre-Dame, le 25 mars 1555 (5); peut-être est-ce un de ces quatre enfants.

---

(1) Wauters. *Op. cit.*, page 47.

(2) Pièces Justificatives, XXXI et XXXII.

(3) *Liggere de Saint-Luc*, ad annos.

(4) *Ibid.* XXX.

(5) Compte de l'église collégiale de Notre-Dame :

Ontfanck van tweeden pellen.

Item, xxv^ste meert (1555) van Gooris Vander Weyden, xii sc. v den.

PIÈCES JUSTIFICATIVES.

—

I.

(1503, 1 martii.)

Lysbeth Van Opstalle, wedewe wylen Jan Noyens, waghemakers, *cum tutore*, voer deen helft, Peter Noyens, waghemakere, etc., etc., etc., alle wettige kinderen wylen des voirschreven Jan Noyens ende Lysbetten Van Opstalle, etc., etc., etc., gaven terve *Meesteren Goeseme Van der Weyen*, schildere, een loove, dat een wooninge alleene is, metten cameren, plaetsen, hove, twee gedeele van den bornepütte, *fundo et pertinenciis omnibus*, gestaen ende gelegen in de Huyvetterstrate, tusschen de kinderen Bosschaert Thoenmans huys ende erve, *ex una*, ende de ledige erve, nu ter tyt den godshuyse van den Carmelyten toebehoorende, *ex altera*, gelyc hen dat van den voirschrevene Janne Noyens den vader ende grootvader toecomen ende verstorven is, t'sjaers erflick omme twee ponden negenthiene scellinge groote Brabants, etc., etc., etc. Waert dat de huerlinck van den voirschrevene looven 't Sint Jansmisse nyet en betaelde den voirschrevene *meester Goesseme* de sesse ponden groote Brabants eens die hy ter causen van der hueren van eene jare sculdich sal zyn, dat zy alsdan zelve de voirschrevene sesse ponden groote Brabants eens den voirgeschreven *Meesteren Goesseme* opleggen ende betalen zelen. *Unde obtulerunt* hueren rente bovengeseyt.

II.

(1513, 8 julii.)

Meester Ghoosen Van der Weyden, schildere, gaf terve ende in erflycken rechte, Janne Van Empt, coopman, van Moers geboren, eene loove dat een wooninge is, metter cameren, achter kuekenen, hove, twee gedeelte van den bornepütte, *fundo et pertinentiis*, gestaen ende gelegen in de Huydevetterstrate, tusschen Aerts Bau huys ende erve, *ex una*, ende de ledige erve den godshuyse van Onser Vrouwen Bruederen toebehoorende, *ex altera*, gelyc ende in alle der manieren hy 't selve huys *cum pertinentiis* anno XV^e^ drie lestleden, den iersten dach martii, jegens Lysbetten Van Opstalle, weduwe wylen Jan Noeyens, met hueren consorten, geeregen ende terve genomen heeft, etc., etc.

III.

(1514, 4 octobris)

Alexander Benninck, *Meester Goessen Van der Weyden* ende Symon Benninck, naeste vriende ende mage ende geleverde momboren metten rechte van Thomase, Andriese ende Cornelien, wettige kynderen Andries Haliberton, welcke kynderen zy, by consente van der weesmeesteren deser stadt, hier inne vervingen ende geloefden te vervane, bekenden ende verlyden hen volkomelic ende al vernuecht, gepaeyt, gecontenteert ende wel voldaen van meesteren Janne Van den Gheere ende Cornelien Benninex, sinen wettigen wyve, van allen den goeden ende versterffenissen van huysen, haven, erven ende erfrenten, ruerende ende onruerende, *quaecumque et ubicumque*, als hen enichsins toecomen, bleven ende verstorven moegen zyn, van der voerscreven Andriese Haliberton

hueren vader wylen, etc., etc. Mede quam voer ons de voerschreven meester Jan Van der Gheere, der voerschreven kinderen stiefvadere, ende geloefde de voerschreven Cornelie, des voerschreven Andries dochtere, te houden van etene ende drinckene, lynen ende wullen, siec ende gesont, weselic ende tamelic na hueren staet, tot dat se comen sal wesen tot enigen state, 't sy gheestelic oft weerlic; ende sal alsdan der selver Cornelien schuldich zyn op te leggene ende te betalene de somme van twee en dertich ponden grooten vleems eens.

IV.

(1516, 31 maii.)

Meester Goossen Van der Weyden, Symon Benninck, als naeste vriende ende mage ende geleverde momboren metten rechte van den wettigen kinderen Andries Haliberton, etc., etc., vercochten ende lieten afquiten Jacope Jacops, vischcoopere, twee ponden, thien seellingen grooten Brabants erflic, van den vive ponden grooten brabants t's jaers erflyckere renten, die zy hebben ende jaerliex heffende zyn op een huys, met sesse harinchangen dair achter aen gestaen, *fundo et pertinentiis*, gestaen by de Veemeret, tusseen Jan Jacops erve, *ex una*, ende der weduwen Wiggers erve, *ex altera*, etc., etc.

V.

(1517, 4 septembris.)

Ghoessen Van der Weyden, ende Symoen Bynninck als mombors metten rechte gelevert van Thomase ende Cornelien, wettige kinderen wylen Andries Haliberton, daer moeder af is Cornelie Binninck, etc., etc.

VI.

(1525, 18 julii.)

Heer Jan Martini, priestere ende *meester Goossen Van der Weyden, schildere*, in den name ende als gemechticht van den Eerweerdigen vader in Gode, heeren Anthonise 's Grooten, abt, ende van den gemeynen Convente des Goidshuys van *Tongerloo*, der oerdenen van Premonstreyt, die hen gemachticht hebben, etc., etc., nae uytwysen van eenre procuratien, etc., etc., van der daten duysent vyfhonderd ende vyfentwintich, drie dage in julio, *quam vidimus*, vercochten ende lieten afquyten Peeteren Van Halmale, meester Peeterssone, die 42 ponden groote Brabants, 't 's jaers erflyckere renten, daer omme de voerschrevene heeren Jan Martini ende *meester Goessen Van der Weyden*, in den name ende gemechticht als boven, Peteren Moys, als gemechticht van den selven Peteren Van Halmale, in den jare 1524, 16 dage in julio, terve gegeven hebben een huysinge metten hove, pachuysen, poorte, stallen, bornepute, *fundo et pertinenciis*, geheeten *den Draeck*, gestaen ende gelegen in de Kypdorpstrate alhier, tusschen Jan Ryns huysinge ende erve, geheeten *den Dorrenboom*, *ex una*, ende de huysinge geheeten *Augsbourg*, die *de Plancke* te heeten plach, *ex altera*, etc.

VII.

(1550, 15 decembris.)

Meester Goossen Van der Weyden, schildere, vercocht ende het afquyten Joerdane Van der Donck, als factuer ende tot behoef van Marcken De Ocochy, froytier der Keyserlyker Majesteyt, die 28 rynsguldenen erflick, die ter quitingen stonden den penninck twintich, die hy jaerlicx hadde ende hef-

fende was op sekere gronde van erven, gelegen onder Sinte-Peeters te Leeuwen ende ook de heerlicheyt van der A, gelyck ende in alle der manieren, de voerschrevene rente den voerschrevene *meester Goossen*, daerop bekent ende geypotiecert is by Johanne Sterck, als procureur, etc., wten name der voorschrevene Marcus, van date 1527, etc.

VIII.

(1535, 17 februarij.)

Willem Van Sompeke, dienecre van der Corter Roeden, met Elizabeth Mannaerts, zyne wettige huysvrouwe, ende Pauwels Van der Ast, met Catherynen Mannaerts zynder wettiger huysvrouwe, der voirseide Elizabeth zustere, *vervangende in desen jouffrouwe Anna Mannaerts, oic heurlieder zustere, getrout hebbende Rogieren Van der Weyen, ende voor der selver intervenierende in vaste forme van rechte*, alle erfgenamen, van huerlieder huysvrouwen weghen, van wylen jouffrouwen Catlynen Peeters, heurlieder grootmoeder, etc.

IX.

(1535, 14 aprilis.)

Meester Goessen Van der Weyden, schildere, in den name ende als onwederroepelick gemechticht ende geconstitueert van den Eerweerdigen vader in Gode, heeren *Aerde Streyters, abt*, ende van den gemeynen Convente des Godshuys van *Tongerloo*, der oirdenen van Premonstreyt, in den bisdomme van Cameryck, etc., etc., bekende ende verlyde, dat hy omme eene somme van penningen, die de voirschreven abt ende convent by de voirschrevene opene letteren (van procuratie) bekennen ende verclaren hen te vollen betaelt ende gegeven te

syne by *Janne Moys* rentmeester general van der beden ons genedichs heeren 's Keysers in syn lande ende hertoichdomme van Brabant, ende by henlieden wederomme bekeert ende beleyt ten oirbore van den voirgeschreven Goidshuyse, (ter ontlastingen ende mindernissen van den sculden ende tachterheden dair inne 't zelve Goidshuys vervallen was, uyt zekere saken breeder in de zelve opene lettren gespicificeert), vercocht heeft, wel ende wettelick, den voirgenaemden Janne Moys, een huysinge, metter poorten, huyse daer neffens, stalle, bornepute, hove, twee achterhuysen in de corte Gasthuysstrate gestaen, gronde ende allen den toebehoorten, gestaen ende gelegen in de Huydevetterstrate alhier, tussehen der weduwen wylen heeren Zweers Van Heenvliet, ridders, huys ende erve, aen d'een syde, ende Jan Croeckx, huydevetters, huys ende erve, aen dander syde, comende achter uyte metten voirschrevene twee huysen ende eender poorten in de voirschrevene corte Gasthuysstrate, tussehen de erfgenamen wylen *Henricx Van Galen*, *schilders*, huys ende erve, aen d'een zyde, ende Jans Van der Voort, smits, huys ende erve, aen d'andere zyde; gelyck ende in alle der manieren de voirschrevene *Meester Goossen Van der Weyden* de voirschrevene huysinge, metten toebehoorten in de Huydevettersstrate, op ten XXVII^e^ dach van novembri anno XV^c^ ende XVII^e^, *wylen heeren Anthonise 's Grooten, prelaet was des voirschreven Godshuyse*, overgegeven ende getransporteert heeft, etc., etc.

X.

(1535, 6 octobris.)

Jan Van Eynde, orgelmakere, vercocht *Ryckaerde Aertssen, schildere, ende Katlynen Diericx,* Adriaens dochtere, *ejus uxori,* 't 's jaers erflic sesse carolus gulden, goet van goude ende swaer van gewichte, etc., op een huys, metten hove,

fundo et pertinenciis, geheeten *de Byle*, gestaen ende gelegen in de Gasthuysstrate alhier, tusschen Berthelmeeus Van Buyten erve, *ex una*, ende Rodrigo Fernandis erve, *ex altera*, etc., etc., etc.

XI.

(1557, 16 januarij.)

Anna Mannaerts, met Rogiere Van der Weyden, Ghoossenssone, *ejus marito et tutore*, vercoeht Mattheeuse Truyens, *alias* Van Doerne, geleyerspotbackere, 't 's jaers erflic acht karolus gulden, etc., op een hoeve met huysinghe, hove, lande, heyde, aerden, weyden, groesen, beemden, *fundo et omnibus pertinenciis*, groot int geheele omtrent xxxvi buynderen, etc., gelegen *int Overbroeck onder Brechte*, ende oic eensdeels onder Wesele ende Loenhout, in diverse parceelen, gelye ende in alle der manieren die Jan Rombouts nu in laetscappen besittende is, etc., etc. *Unde obtulerunt* de voirschrevene *Rogier Van der Weyden* ende *Anna, ejus uxor, se et sua*, etc., etc., etc.

XII.

(1557, 6 aprilis.)

.. .... Jouffrouw Lysbette Van Achterhout, met Janne Lodewyex, *ejus marito et tutore*..... Adam Van Ymmersseele..... ende jouffrouw Katlyne Van Achterhout syn wive..... 't samen voer een vierendeel van den huyse nabesereven; Lysbeth Mannaerts met Willeme Van Sompeken, diencere van der Corter Roeden deser stadt, *ejus marito et tutore;* Katlyne Mannaerts, huer sustere, met Pauwelse Vander Ast, *ejus marito et tutore, quaelibet pro se; Rogier Van der Weyden, pro se et nomine* van *Anna Mannaerts synen wive*, die hem gemechticht heeft..... by eender openbaer procuratien in pampiere

gescreven ende op heden gepasseert vore Jeronimus Heyns, openbaer notaris, 't samen oic voer een vierendeel van den huyse nabescreven, gaven terve *Cornelise Snoeys*, bonetvercoopere, de helft van eenen huyse..... *in de Silversmitstrate* op ten hoeck van der Lynmakersstrate geheeten de Keesstrate nu ter tyt, etc., etc., etc., gelyc ende in alle der manieren hen die toecomen bleven ende verstorven is van wylen *Janne Peters ende Katlyne Wouters, huerlieder grootvader ende grootmoeder wylen*, etc., etc.

XIII.

(1538, 28 martii.)

Ryckaert Aertssone, schildere, ende Katlyne Diericx, ejus uxor, vercochten *Joose Van Cleve ende Adriane Tack, als busmeesters van der armer bussen van Sint-Lucas gulde alhier*, ter zelver armer bussen behoef, 't 's jaers erflic vier karolus guldenen, goet van goude, etc., op een loove de welcke een loove op haer zelven is, met plaetse, backhuyse, regenbacke, *fundo et pertinentiis*, gestaen in de Gasthuysstrate alhier, op ten hoeck van der straetkene geheeten *dBokeersken*, tusschen 't zelve straetkēn, *ex una*, ende des Godshuys van Sinte-Lysbetten erve, *ex altera*, *et ulterius super se et sua*, etc., etc.

XIV.

(1543, 24 julij.)

Lysbeth Mannaerts, met Willeme Van Sompeken, dienare van der Corter Roeden deser stadt, *ejus marito et tutore*, *ex una*, Katlyne Mannaerts, heur sustere, met Pauwelse Van der Ast, *ejus marito et tutore*, *ex 2ª parte*, ende Anna Mannaerts oic heur sustere, wedewe wylen Rogiers Van der Weyden, *cum*

tutore, ex 3ª parte, bekenden ende verlyden onderlinge in allen partyen, dat zy wel ende minnelye van malcanderen ende elc den anderen gescheyden, gedeylt, verlyet ende vereffent syn, van allen ende yegelycken den goeden ende versterfenissen, haeffelye ende erffelye, ruerende ende onruerende *quaecumque*, egeene der zelver uytgescheyden, als hen eenichsins toecomen, bleven ende verstorven moegen syn, van *Katlyne Wouters, Jans dochtere, wedewe was van wylen Janne Peters, huerlieder grootmoeder wylen :* ende dat in der vuegen ende manieren hier na volgende, etc., etc.

XV.

(1552, 15 martii.)

Anthonis Van der Weyen, Rogierssone wylen, tymmerman, *pro se, Katlyne Van der Weyen*, zyn suster, *cum tutore, etiam pro se;* de voorscrevenen Anthonis Van der Weyen ende Pauwels Van der Ast, Claessone wylen, in den name ende als testamentelycke momboren van *Rogiere Van der Weyden*, dien zy hier inne vervingen ende geloefden te vervane, ende *daer moeder van allen was Anna Mannaerts,* vercochten omme eene somme gelts, etc., Lysbetten Mannaerts, weduwe lestwerff wylen Willems Van Sompeken, dienaers van der Corter Roeden deser stadt was : jerst die tweelve karolus gulden, xv stuyvers ende twee grooten brabants erflick, etc., etc.

XVI.

(1555, 14 maij.)

Katline Van der Weyden, Rogiers dochtere wylen, met Lambrechte Robsant, schildere, ejus marito et tutore, vercocht omme eene somme gelts *Laureyse Borrekens*, coopman, 't 's jaers erflick twee karolus guldenen ende thiene stuyvers

's Princen munten, ende vyf viertelen goets custbairs rogs, jaerlickere ende erflickere renten, op 't *derdendeel*, ende alle huer recht, jerst van eene stede, met huysinge, hove, lande, groese, *fundo et pertinentiis*, genaempt 't GOET VAN ROGIER VAN DER WEYDEN, groot wesende omtrent twee ende een half bunderen, gestaen ende gelegen onder Brecht in Overbroeck, etc. (*suit une longue énumération de terrains, situés également à Brecht ou dans les environs*).... Gebraeck yet aen den voirschrevene pant oft wairnisse oft clairnisse voirschreven, *hoc promiserunt* de voirgeschrevene *Lambrecht Robsant ende Katline Van der Weyden, ejus uxor, satisfacere. Unde obtulerunt, 't derdendeel* ende alle hen recht van *alsulcken 24 rynsche overlantsche guldenen erflick*, ter quytingen staende den penninck twintich, *als de zelve Katline Van der Weyden jairlix heffende is op de stad van Bruessele*, ENDE DAT BURCHMEESTEREN, SCEPENEN, RENTMEESTEREN, RAIDE... VAN BRUESSELE VOIRSCREVEN, XII APRILIS ANNO XIIII^c LIX BEKENT HEBBEN GEHADT SCULDICH TE ZYNE M^teren ROGIEREN VAN DER WEYDEN, SCHILDERE, ENDE ELISABETH GOFFAIRTS, EJUS UXORI, *ende dair vore verbonden alle heure ende der gemeynre ingesetenen goeden der selver*, prout littera; et ulterius se et sua, etc., etc.

XVII.

(1566, 13 septembris.)

Katheryne Van der Weyden, wettighe huysvrouwe Lambrechts Rycx Robbesant, schilders, opidani, met eenen vremden mombore heur gegeven metten rechte by consente desselfs heurs mans, ende oock in den name ende als volcomelicken ende onwederroepelicken gemechticht van den voirschrevene *Lambrechte Rycx Robbesant heuren manne*, omme 'tgene des nabeschreven is te mogen doene (breedere blyckende by eender procuratien onder den segel ter saken dezer stadt, gepasseert

op den xv^en dach van meye lestleden, *quam vidimus*), ende *Pauwels Van der Ast*, in den naem ende als volcomelicken, etc., gemechticht van *Rogier Van der Weyden*, omme onder dandere 't gene des nabeschreven is te mogen doene (breeder blyckende by eender procuratien op den xxiii^en dach van februario anno XV^c ende LVIII, *stilo Brabantiae*, gepasseert voor *Cornelis De Gheet, als notaris*, ende sekere getuygen, *quam vidimus*), bekenden opgebeurt ende ontfangen te hebbene van *Guillamme Succa*, alsulcke 600 karolus guldenen eens, als de voirsereven Guillaume Succa hen comparanten, *qualitatibus quibus supra*, gehouden was desen Bavonis anno XV^c ende LXVI opteleggene ende te betalene *voor deerste paye van den prys ende somme van penningen* die de voirschreven Guillamme Succa hen comparanten, etc., schuldich is, *ter saken van den coope van der hoeven*, cum pertinentiis, *gelegen 't Overbroeck, onder Brecht*, die toebehooren plach *Annen Mannaerts, weduwe was wylen Rogiers Van der Weyden*, daer inne zy comparanten, etc., de voirschreven Guillamme Succa gegoedt ende geerft hebben, etc., etc.

(1567, 22 januarij.)

Acte, à peu près de la même teneur, donnant quittance pour 950 fl. carolus, complément de la somme due par Guill. Succa, pour l'achat de la ferme d'Overbroeck sous Brecht.

XVIII.

(1567, 25 martii.)

Rogier Van der Weyden, Rogierssone wylen, bekende hem volcomelic ende al vernuecht, gepaeyt, gecontenteert ende wel voldaen te zyne van *Pauwelse Van der Ast, zynen behouden oome*, van ende aengaende alle der administratien, regimente ende bewinde van coopene ende vercoopene, uut-

gevene ende ontfangene, mitsgaders van al 't gene des dien eenichsints aencleven ende dependeren mach, die de voirsereven Pauwels Van der Ast, van allen voerledenen tyden tot op den dach van heden toe, eenichsints gehad ende gehanteert mach hebben over de goeden, saken ende affairen van hem comparant, nyet over al uitgenomen oft gereserveert; ende bezundere van den vercoope, goedenisse ende erffenisse van zyns comparants paert, acte, gedeel en de toeseggen, *van der hoeven*, met heuren toebehoirten *gelegen tot Overbroek, onder Brecht*, die toebehoiren plach *Annen Mannaerts, weduwe was wylen Rogiers Van der Weyden*, gedaen ende geschiet tot behoeff van *Guillamme Succa;* welcken vercoop, goedenisse ende erffenisse..... hy comparant.... ratificerende is, etc., etc.

XIX.

(1567, 27 martii.)

Rogier Van der Weyden, sone wylen Rogiers Van der Weyden, bekende opgeheurt ende ontfangen te hebbene van *Guillaume Succa*, de principale hootpenningen metten achterstelle, daer af verloopen ende verschenen tot op den dach van heden toe, van de sestien karolus guldenen derthien stuyvers ende eenen grooten Brabants erflie, die hem als reste alnoch competeerden ende toebehoirden, ter saken *van den coope van eender hoeven*, metten toebehoirten, *gelegen tot Overbroeck, onder Brecht*, die toebehoiren plach *Annen Mannaerts, weduwe was wylen Rogiers Van der Weyden*, daer inne *Katheryne Van der Weyden, wettige huysvrouw Lambrechts Rycx*, als volcomelic ende onwederroepelic gemecht van den selven Lambrechte heuren manne, ende Pauwels Van der Ast, als volcomelic ende onwederroepelic gemechticht van hem comparant, den voirsereven Guillaume Succa gegoet ende geerft hebben, etc., etc.

XX.

(1568, 31 martii.)

Katlyne Van der Weyden, Rogiersdochtere wylen, wettige huysvrouwe *Lambrechts Rycx, cum tutore alieno*, etc., etc., vercocht *Katlynen Rycx, des voirschreven Lambrechts Rycx sustere*, de xxxiii karolus guldenen, sesse stuyvers ende twee groote Brabants erflick, etc., van der vyftich karolus guldenen 't 's jaers erffelickere renten, daeraf de resterende xvi karolus guldenen, xvi stuuvers ende 1 grooten, afgelost ende afgequeten zyn, ende om welke voirscreven geheele rente zy comparanten in de voirschreven qualiteyt, op ten xix^en^ februarii, anno XV^c^ ende LXVII, terve heeft gegeven *Guillamme Succa ende jouffrouwe Katherynen Van den Mierop, ejus uxori, eene stede, hoeve*, huys, hoff, schueren, koyen, bogaerden, ende allen den toebehoirten, gestaen ende *gelegen tot Brecht, onder Overbroeck*, ende noch meer andere partyen ende gronden van erven oick tot Brecht voirscreven gelegen, verschynende jaerlix, *media martii* naer luyt van der brieven daer aff zynde ende gepasseert wesende voer scepenen binnen Brecht, ende insgelycx voer mannen van leene onder beyde heeren van Halffbrecht, etc., etc.

XXI.

(1491, 5 augusti.)

Vrouwe Johanne van Lannoy, wettige gesellynne heeren Philips van Poytiers, heere van Archis, als gemechticht van den selven heeren Philips hueren man, omme heur goede te beswarene, te belastene ende te becommeren, na inhoud eens openen briefs in franchine gescreven, uuthangende besegelt in rooden wasse metten segele der hoogeboernen vermoegen-

den Vorsten ende Princen, onsen aldergenadichsten heeren den Roomschen Conine ende Eertshertogen Philips zyns zoens, onsen natuerlicken Prince, *quam vidimus*, ende *Peter van der Weeden, Goessemszone, debent* gesamenderhant ende elc een voer al Willem van 's Greevensande, *opidano, aut latori*, xxxvi ponden grote vlems, etc., etc., toecomende van borchtochten, daer af de voerseyde Willem de voergenaemde penningen voor den heere Philips betaelt heeft, etc., etc. *Unde obligaverunt* een huysinge geheeten *de Gans*, metten huyse ende looven daer neffens, metten gange, plaetsen, bornepute, stalle, gronde, *et pertinenciis omnibus*, gestaen in de Borch, comende achter ute met sekeren huysen aen de borchgracht, ende oic ter zyden ute in de Sackstrate; *item* alle der voirseyder Johannen erflicke goeden bynnen der prochien van Lilloe liggende, ende voerder alle der voorseyder Johannen ende des voerscreven *Peters Van der Weeden* andere goeden, etc., etc.

XXII.

(1512, 3 septembris.)

Peter Van der Weeden, alias Van Artssy, vercocht Clemencie Van der Meeren, Henricx dochtere, woonende tot Mechelen, 't 's jaers erflick xxxv scellingen grooten Brabants, *prout communiter*, op te helft van eender looven, metten hove, *fundo et pertinenciis*, gestaen ende gelegen by Sinte-Joorys poorte alhier, etc., etc.

XXIII.

(1513, 10 octobris.)

Peter Van der Weedden, alias Van Artchy, vercocht jouffrouwe Geertruyt Wolffaerts, als kerckmeestersse ende tot

behoef der kercken van den Bagynhove alhier, 't 's jaers erflick xxx scellingen groote Brabants, etc., op een huys, metten hove, plaetsen, gronde, *et pertinenciis*, gestaen ende gelegen by Sint-Joris poerte, etc., etc. *Item* noch op iii ende half gemeten lants, *cum fundo et pertinenciis*, gelegen tot Lillo aen den Santvlietschen weeh, tusschen den Scheldye, westwaert, ende den selven weeh, oostwaert; *et ulterius super se et sua*, etc., etc.

XXIV.

(1514, 16 decembris.)

Nouvelle hypothèque sur les biens susdits de *Pierre Van der Weeden, alias Van Artchy*, au profit de Anne, fille de Jean Van Liesvelt, etc.

XXV.

(1514, 29 novembris.)

Nouvelle hypothèque, au profit de *Willem de Moelenaere*, sculpteur, « *beeltsnydere*, als momboir ende tot behoef van *Janne, sone wilen Peter Tacx* » sur les mêmes biens de *Peter Van der Weeden, alias Van Artchy*, etc.

XXVI.

(1514, 14 aprilis.)

Peter Van der Weeden, alias Van Artchy, als rentmeester mynsheeren van Dormale (*Dormans?*), verhuerde Henricke Van den Watere ende Clause De Laet, een visscherie, geheeten de Scutterie, gelegen bynnen de heerlycheit van Lilloo, buyten dyex, etc., etc.

XXVII.

(1516, 31 maij.)

« *Meester Christoffel Van der Weede, zone wylen Peters Van der Weede* » en exécution d'un arrêt du grand Conseil de Malines, qui le condamne à payer 2126 livres, 5 escalins, 6 deniers monnaie d'Artois, de 40 gros à la livre à « den Edelen ende welgeboirnen heere, *heere Charles van Potiers, riddere heere van Dormans*, etc., » promet et s'engage à mettre entre les mains du receveur dudit seigneur Charles De Poitiers, tous les biens qui lui sont échus *par la mort de son père, Pierre Van der Weeden*, etc., etc.

(1516, 31 maij.)

Acte par lequel *Maitre Christophe Van der Weeden* remet la maison, située près de la porte Saint-Georges, et une rente sur des propriétés situées à Lille, entre les mains dudit seigneur *Charles de Poitiers, seigneur de Dormans.*

XXVIII.

(1528, 23 septembris.)

Meester Cristoffel Van der Weyden, (*sic*), priester, etc., bekende, etc., *pro se et suis*, alzoe *Petronelle Van Buyten, zyn moeye*, weduwe wylen Aernouts de Craes, by consente, etc., van hem meester Cristoffel, overcomen ende veraccordeert is met *Loys de Craes, des voerschrevens Aernoutssone*, van alsulken contracte antenuptiael als tusschen den voerscrevenen wylen Aernoute de Craes ende huer Petronellen voorgescreven tanderen tyden gemaect is geweest, etc., etc., etc.; soo est dat hy gelaudeert etc., heeft 't selve voergescreven tractact accord, etc., etc.

XXIX.

(1517, 3 julij.)

Meester Christofles Van der Weeden, alias (1) *van Archy, filius Peters,* priester ende capellaen in Onser-lievер Vrouwen kercke alhier, ALS PRINCIPAEL HOIR ALLEENE ACHTERBLEVEN INT STERFHUYS VAN WYLEN PIETER VAN DER WEEDEN ALIAS (2) VAN ARCHY, ZYNEN VADER VOERNOEMT, bekende ende verlyde dat hy ghetransporteert ende upgedragen heeft, transporteert ende updraecht by dezen letteren ende briefve, *Phlips de Leeuwere, als ghetrout hebbende, jonckfrouw Avezoete Van Herzelle, wedewe was van wylen den voernoemden Pieter zynen vadere,* alzulck recht van sculde alzo wel van gheleenden ghelde, van achterstellen van renten, sculden ter causen van ontfanghen, ende andre resten van administratie ende handelinghe, die wylen de voornoemde Pieter zyn vader ghehadt heeft ende wies men hen schuldich ende tachter es totendach van heden binnen den lande ende graefscepe van Vlaenderen, ende principalie een schult die sculdich is een ghenaempt Bernaert de Bleeckere, naer 't inhauden van zekere obligatien daer af wezende, ende ooc allen resten van pachten ende renten, ooc andere schulden wylen zyne vadere ende hem tachterbleven, omme die te recouvrerene, innene ende vereryghen, ende die te applycquerene ten behoeve van den voernoemden Phlips ende zyns actie hebbende, hem daer inne te moghen besongnieren alsoft de voornoemden *Meester Christofles* in persoene dat ghedaen hadde, renunchierende van al den voernoemden rechten als ten behouve van den voernoem-

(1) Le mot *alias* a été substitué par le scribe au mot *ghezeit* qu'il avait écrit d'abord.

(2) Même observation qu'à la Note 1.

den Phlips in den name als boven ende ter causen van zekeren appointement van recompensien in minderinghen van douairis der voernoemde *jonckfrouw Avezoete Van Herzelle zynder huysvrouwen, wedewe van wylen Pieter zynder vader, ghemaect by den voornoemden wylen Pieter voert daengaen van haren beeder huwelic*, ende dinhauden van der briefven daer af ghemaect ende ghepasseert, ende anderssins in recompensien van zekere baghen ende juelen haren persoen aenclevende; mids welcken douairis de voornoemde jonckfrouw gherenunchieert heeft 't voernoemde sterfhuys ende ute gebleven.

XXX.

(1545, 28 januarij.)

Beatris Van Zallaken, weduwe was van wylen Henricx Van der Wyen, met Henricke Vermeere, *ejus marito et tutore* nu ter tyt; *Gorys ende Henrick Van der Wyen*, gebruederen, heure ende des voorschreven wylen Henricx Van der Wyen wettige sonen; *Marie Van der Wyen*, heurlieder suster, met Janne Van Ederom, schoenmakere, *ejus marito et tutore;* ende *Katlyne Van der Wyen;* oic heurlieder suster, met Jorise Van Winten, cleermakere, *ejus marito et tutore;* vercochten heeren Clase Van den Dycke, Janssone wylen, priester ende onderprochiaen in Sint-Joris kerk alhier, 't 's jaers erflick achte karolus guldenen, goet van goude, *op een huys*, etc., etc., *in de Meerstege*, achter Jhesus-Cappelle alhier, tusschen des Godshuys van den negene oude vrouwen, *ex una*, ende Gheerdts de Valckenere erve was, nu ter tyt Henricke de Lathoudere toebehoorende, *ex altera*, etc.

XXXI.

(1422, 3 decembris.)

Reynere Van der Wyen, ex una, et Mabelie Bouts, syn wyf, cum tutore de licentia mariti, ex altera, maecten malcanderen haer huys, met hove, gronde, etc., geheeten *'t huys van Vriesele*, gestaen op te Vleminestrate, tusschen 't huys Van Malle ende Jans wyfs huys Van den Zande, etc.

Reynere voirseit gaf ende maicte na syn lyf Zander ende Gheerde sinen natuerlicken zonen alle de goede die hi achterlaten sal, boven, etc.

XXXII.

(1423, 14 januarij [1424, n. s.].)

Reynere Van der Weyen, metsere, se trouve parmi seize personnes, qui se présentent comme cautions de Hugo Willemsone, constructeur de bateaux.

OUVRAGES PRÉSENTÉS.

Commissions royales d'art et d'archéologie. — Bulletin, III^e^ année, décembre. Bruxelles, 1864; in-8°.

Sinclair (Edward B.). — Quelques observations sur l'administration de la vapeur de chloroforme dans la pratique des accouchements; traduit de l'anglais par le docteur André Uytterhoeven. Bruxelles, 1865; in-8°.

Revue de la numismatique belge. — Quatrième série, t. III, 1^re^ livraison. Bruxelles, 1865; in-8°.

Messager des sciences historiques, ou archives des arts et de la bibliographie, année 1864, 4me livraison. Gand; in-8°.

Société archéologique de Namur. — Annales, tome VIII; 4e livraison; — Rapport sur la situation de la société en 1864. Namur; 2 cah. in-8°.

Journal historique et littéraire, 31me année, 11me livr. Liége, 1865; in-8°.

De Vlaemsche school, tijdschrift voor kunsten, letteren, wetenschappen, oudheidskunde en kunstnijverheid. Année 1865. Blad 1-5. Anvers, 1865; 5 feuilles in-4°.

Revue de l'instruction publique en Belgique. — XIIIme année, nouvelle série, tome VIIIe, nos 1-3. Bruges, 1865; 3 cah. in-8°.

Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles. — Journal de médecine, de chirurgie et de pharmocologie. 25e année, 40e volume, janvier à mars. Bruxelles, 1865; 3 cah. in-8°.

Annales de médecine vétérinaire, XIVe année, 1 à 3e cah., janvier à mars. Bruxelles, 1865; 3 broch. in-8°.

Annales de médecine vétérinaire, XIVe année, 1 à 3e cah. Bruxelles, 1864; broch. in-8°.

Société de pharmacie de Bruxelles. — Bulletin, 9e année, nos 1 à 3. Bruxelles, 1865; 3 broch. in-8°.

Société de médecine d'Anvers. — Annales, XXVIe année, livr. de janvier à mars. Anvers, 1865; 3 broch. in-8°.

Société de pharmacie d'Anvers. — Journal de pharmacie, 21e année, janvier à mars. Anvers, 1865; 3 broch. in-8°.

La Belgique horticole. — Journal fondé par Ch. Morren et rédigé par Édouard Morren. Année 1865, janvier à mars. Liége; 3 broch. in-8°.

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES,

DES

LETTRES ET DES BEAUX-ARTS DE BELGIQUE.

1865. — N° 4.

CLASSE DES SCIENCES.

Séance du 1er avril 1865.

M. Nerenburger, directeur.
M. Ad. Quetelet, secrétaire perpétuel.

Sont présents : MM. d'Omalius d'Halloy, Wesmael, Stas, De Koninck, Van Beneden, Ad. de Vaux, Gluge, Duprez, Brasseur, Poelman, Dewalque, Ern. Quetelet, Maus, Gloesener, Candèze, Coemans, *membres;* Lamarle, Kekulé, *associés;* Donny, Ed. Morren, *correspondants.*

CORRESPONDANCE.

M. le Ministre de l'intérieur communique un rapport de M. Dupont sur les fouilles exécutées pendant les deux derniers mois dans les grottes de la province de Namur. (Commissaires : MM. Van Beneden, Dewalque et Poelman.)

— M. le baron Gericke, ministre des Pays-Bas, transmet un exemplaire des feuilles 3, 4, 8, 11 et 17 de la Carte géologique de ce royaume, récemment publiées par le département néerlandais de la guerre.

L'Académie royale des sciences de Berlin et la Société de biologie de Paris font parvenir leurs dernières publications. — Remercîments.

— La société royale des sciences de Göttingue et l'observatoire de Kremsmunster remercient l'Académie pour l'envoi de ses Mémoires et de ses Bulletins.

— M. Linster, attaché à l'observatoire de Pulkowa, en Russie, fait parvenir les résultats de ses observations sur la floraison, la feuillaison, la fructification et la chute des feuilles dans cette localité, pendant l'année 1864.

M. le professeur Rigouts-Verbert communique les mêmes résultats pour le Jardin botanique d'Anvers.

M. Bernardin transmet ses observations sur l'état de la végétation, à Melle, près de Gand, le 21 du mois de mars dernier.

— M. le secrétaire perpétuel indique les époques de quelques grandes apparitions d'étoiles filantes qui n'avaient pas été signalées jusqu'à présent et dont il doit la communication à M. Alexis Perrey, de Dijon.

Deux ou trois de ces apparitions avaient déjà été rappe-

lées par lui dans son catalogue des étoiles filantes, mais les citations de M. Perrey contiennent de nouveaux renseignements. Les voici avec les indications non signalées.

« ..... Anno Domini incarnationis 1388, indictione XI, Januario mense, die octava, serotina hora una et semis visae fuerunt a parte occidentis stellae ire per coelum, sonitu horrifico versus Neapolim, et Cajetam, quae quidem stellae claritate erant praefulgidae, et tanti splendoris, ut quando earum discursus fiebat, esse videbatur medius dies; quantitate erant indiscretae : nam aliquae ipsarum tantae quantitatis cernebantur, ac si essent magnae trabes igneae, innumerae fuerunt..... » (suivent des points). *Anonymi Cassinensis Chron.*, Muratori, *op. cit.*, t. V, p. 75.

« Eodem anno (MCXCIX) ninxit valde fortiter de mense Augusti in Bononia, et duravit tribus diebus magnum frigus, quod fuit reputatum magna novitas. » (*Matthaei de Griffonibus, memoriale histor.*, Muratori, t. XVIII, p. 108).

« MCXCIX. In questo anno di Agosto nevicò in Bologna, e durò gran freddo per tre dì. » (*Cronica di Bologna*, Muratori, t. XVIII, p. 242).

« A dì 17 e a dì 18, del mese dì Giugno dì questo anno 1455, fu gran freddo, nebbia, pioggie, e nevi in alcuni luoghi delle montagne di Bologna. La maggior parte delle persone si misero i vestiti del verno, e i mantelli intorno, e stavano al fuoco. » (*Même chronique*, l. c., p. 717).

« Eodem anno (1443), die 3 Maji in Festo Sanctae Crucis hora tertia fortiter ninxit in civitate Placentiae, et fuit magnum frigus. » (*Ann. Placentini*, Muratori, t. XX, p. 878).

« Eodem anno (1470) die septima februarii frigus ingens regnavit : quod visum fuit mirum, quia toto mense Januarii fuit pulvis in itinere, et violae in dumis reperiebantur, et usque ad illam diem tempus fuit calidum. » (*Mêmes annales*, l. c., p. 929.)

— Le secrétaire perpétuel dépose les ouvrages manuscrits suivants :

1° *Mémoire sur la résistance des matériaux à la rupture transversale;* par M. le capitaine du génie E. Rolfiaen. (Commissaires : MM. Lamarle et Maus.)

2° *Essai sur une nouvelle méthode de campement pour les troupes à pied;* par M. le capitaine d'état-major Alfred Bouillet, et :

Essai sur un nouveau système de campement pour les troupes à cheval; par le même. (Commissaires : MM. le général Nerenburger et le major Liagre.)

3° *Mémoire sur la transformation des séries et sur quelques intégrales définies;* par M. E. Catalan. (Commissaires : MM. Schaar, Lamarle et Brasseur.)

4° *Nouvelles remarques sur la glyceria du groupe helcochloa avec la description d'une espèce inédite;* par M. Crepin. (Commissaires : MM. Coemans, Spring et Wesmael.)

RAPPORTS.

Sur le squelette de l'extrémité antérieure des cétacés; par M. le docteur Van Bambeke.

Rapport de M. Van Beneden.

« M. Van Bambeke a présenté à l'Académie un mémoire sur le squelette de l'extrémité antérieure des cétacés.

Depuis longtemps nous avons remarqué que l'étude des membres des cétacés n'avait pas été faite avec tout le soin qu'exige le sujet; qu'il y avait là une lacune à combler.

— A notre avis, la nageoire de ces mammifères devait avoir, pour la vie aquatique, non pas précisément l'importance de l'aile de l'oiseau pour la vie aérienne, mais au moins une valeur proportionnée à la part qu'elle prend à la locomotion. Les globécéphales ont des nageoires longues et effilées, les Beluga les ont au contraire courtes et tronquées. Cette grande différence nous avait engagé depuis longtemps à rassembler des matériaux que l'on trouve rarement bien préparés pour cette étude. — Il faut attendre patiemment des occasions favorables (1).

M. Van Bambèke ne s'est pas laissé rebuter par les difficultés de cette étude et il a mis à profit le petit nombre de squelettes qu'il avait à sa disposition. — A voir le parti qu'il en a tiré, nous regrettons, dans l'intérêt de la science, qu'il n'ait pu en étudier davantage. — Ses observations sont en général justes, et les descriptions démontrent qu'il voit encore autre chose que l'os qu'il a sous les yeux.

En parlant de l'humérus, nous ferons toutefois une question à l'auteur. Est-il bien vrai que cet os a subi une flexion chez tous les cétacés, que son bord antérieur est toujours droit ou légèrement convexe et le bord postérieur

(1) Nous ferons remarquer ici que si nous voyons poindre, dans le cours de la vie embryonnaire, la nageoire de la même manière chez les divers cétacés, chaque espèce a toutefois dès le début sa forme particulière. — Une nageoire longue et en forme d'aile présente d'emblée ses caractères propres. — Nous avons sous les yeux un fœtus de globécephale, qui n'a pas plus de trente centimètres de longueur, et dont la nageoire pectorale est aussi caractéristique que chez l'adulte. — Les vertèbres cervicales, qui sont soudées à l'état adulte chez plusieurs cétacés, sont déjà toutes soudées quand il n'existe encore que des cartilages. Le mot de soudure ou de coalescence, impliquant l'idée de fusion entre divers os, est tout à fait impropre ici.

toujours concave? Je prierai M. Van Bambeke de comparer l'humérus de l'Orque avec celui du Narval et du Beluga.

C'est avec beaucoup de raison, me semble-t-il, que l'auteur signale la grosse tubérosité de l'humérus, comme étant plus volumineuse chez les cétodontes que chez les baleines.

De toutes les parties du membre, c'est le carpe qui présente le plus d'intérêt, et l'auteur a eu raison de recourir aux recherches de Gegenbaur sur le carpe des Batraciens, pour établir un point de comparaison. — Malheureusement, M. Van Bambeke n'a pas pu voir un nombre suffisant de nageoires, et il a dû s'en rapporter à des dispositions individuelles. — Ainsi, pour lui, le nombre des os carpiens varie de un à sept, et il cite comme exemple le squelette d'Orque qui se trouve aujourd'hui au Musée de Gand, et dans lequel il n'a trouvé qu'un seul os carpien. — Dans le squelette d'un Orque mâle du Musée de Louvain, et qui vient aussi du cabinet de Paret, nous trouvons les trois os carpiens ordinaires du procarpe, et, comme nous avons conservé toute la main cartilagineuse, nous venons de faire mettre toute cette pièce en macération pour nous assurer (ce que nous pensons) si nous ne découvrirons pas les deux os ordinaires du mésocarpe.

Ce qui démontre bien qu'il y a là des dispositions individuelles qui peuvent quelquefois disparaître avec l'âge, c'est que nous trouvons, dans un jeune hyperoodon, qui est aujourd'hui au Musée de Bruxelles, un os unique dans le mésocarpe, tandis que dans un autre hyperoodon adulte, qui est, je crois, à Stuttgart, le procarpe et le métotocarpe réunis en ont également huit (1). Gegenbaur parle d'une *Pteroba-*

(1) Vrolik n'en compte que sept (trois à la première et quatre à la seconde) dans l'exemplaire échoué à Zantvoord.

lœna minor, avec deux os dans le procarpe et un os unique dans la deuxième rangée carpienne, tandis que nous confirmerons l'observation de M. Van Bambeke qui accorde trois os à la première rangée et deux au mésocarpe, d'après l'exemplaire de Gand. — Dans la *Pterobalœna minor* de Bergen, comme dans un autre exemplaire qui est à Louvain et qui vient du Groenland, nous trouvons également deux os au mésocarpe.

Nous sommes frappé de la ressemblance complète des os carpiens dans le *Delph. eschrichtii* de l'Université de Gand et celui de l'Université de Louvain, et l'arrangement des cinq os dans cette espèce, trois pour le procarpe et deux pour le mésocarpe, nous fait mieux comprendre aussi le carpe du *Delph. albirostris,* que nous avions interprété autrement. — Dans cette dernière espèce, le premier mésocarpien se place entre les deux os antérieurs du procarpe et va s'articuler avec le radius, à côté d'eux. — Dans le *Delph. eschrichtii*, c'est le second mésocarpien qui va s'articuler avec le cubitus en écartant le second procarpien du troisième.

M. Van Bambeke représente avec raison, nous semble-t-il, le carpe idéal des delphinides, avec trois pièces dans le procarpe et deux dans le mésocarpe, mais nous n'oserions pas en dire autant du carpe idéal des baleines, puisque lui-même, dans la *Pterobalœna minor,* signale le même nombre que dans les Dauphins.

Quant à la nomenclature, il me semble convenable et utile d'adopter, d'après Gegenbaur, le nom de *radial*, pour le premier procarpien, c'est-à-dire le scaphoïde; le nom de *cubital* et non de *ulnal* pour le troisième, c'est-à-dire le pyramidal, et le nom d'*intermédial*, pour l'os du milieu ou le semilunaire.

M. Van Bambeke se demande, en terminant, si l'on ne pourrait pas tirer parti de quelques-unes des dispositions anatomiques des membres et surtout de la forme, pour la classification des cétacés, et il propose de diviser ces animaux exclusivement d'après leurs nageoires, en : *Amblyptères, Colobaptères* et *Oxyptères*, puis de les subdiviser en *Platyptères*, etc.

A priori nous dirions : si on voulait diviser les oiseaux exclusivement d'après leur vol, ou plutôt d'après la conformation de leurs ailes, on rapprocherait, par exemple, la plupart des Rapaces, des Colibris, des Martinets et de plusieurs palmipèdes, et l'on aboutirait à une classification telle que les anciens naturalistes en présentaient à tout instant; en ne prenant pour base qu'un organe, on ne peut aboutir qu'à une répartition artificielle, à une classification systématique. En jetant les yeux sur le tableau qui accompagne le mémoire de M. Van Bambeke, je vois les *Orca* en tête du tableau, les *Globicephales*, qui ont cependant bien des rapports avec eux, à la queue, et les *Monodon*, séparés des *Beluga*, dont ils sont à peine distincts génériquement, par les *Platanistes* et les *Inia*, dans deux groupes différents, le premier dans les *Ptéroptères*, le second dans les *Plagio-coloboptères*.

En résumé, l'auteur donne des preuves de connaissances anatomiques, il prouve qu'il sait observer et comparer, et, comme nous sommes persuadé que plus d'un naturaliste trouvera dans ce travail des rapprochements heureux et des observations intéressantes, nous n'hésitons pas à en demander l'impression dans les mémoires de l'Académie. »

Rapport de M. Poelman.

« J'ai lu avec attention le mémoire sur le squelette de l'extrémité antérieure des cétacés, que M. le docteur Van Bambeke a présenté à la classe.

Je partage l'opinion émise par mon savant collègue, M. Van Beneden, sur le mérite de ce travail, et je suis d'accord avec lui pour en proposer l'impression dans les Mémoires in-8°, ainsi que de la planche qui l'accompagne. »

Conformément aux conclusions de ses commissaires, la classe ordonne l'insertion du travail de M. Van Bambeke dans la collection in-8° de ses Mémoires.

Sur la nervation de plusieurs espèces de Crataegus, par M. Alfred Wesmael.

Rapport de M. Edouard Morren.

« L'attention de M. Alf. Wesmael a été dirigée vers la nervation des feuilles par une communication de M. De Candolle au congrès de la *Société helvétique des sciences naturelles* qui a été tenu à Zurich, le 22 août 1864, et publiée dans les actes de cette session. Il résume la notice de M. De Candolle dans la première partie de son écrit. Puis, prenant pour point de départ une observation publiée, en 1845 (dans le Prodrome IX, 558), par M. De Candolle et relative à l'aubépine, il l'étend à plusieurs autres espèces du genre *Crataegus*. En vérifiant dans notre herbier les faits signalés par M. Wesmael et par M. De

Candolle, il nous a paru que cette particularité, de voir les nervures secondaires se diriger vers les sinus, était plus manifeste et plus caractéristique chez les espèces de *Fagus*, où elle a été signalée, que chez les *Crataegus*. Cependant, les botanistes liront avec intérêt la courte note de M. Wesmael, et nous proposons, en conséquence, à la classe de bien vouloir en ordonner l'impression dans le *Bulletin*. »

Conformément à ces conclusions, auxquelles souscrit M. Constantin Wesmael, second commissaire, le travail de M. Alfred Wesmael sera imprimé dans le *Bulletin*.

Dans une des séances précédentes, M. Stas avait présenté un mémoire sur le poids atomique des corps. M. Kekulé, nommé avec MM. De Koninck et Melsens pour en faire l'examen, a développé les principales conclusions de ce travail et en a fait ressortir les points les plus importants. M. De Koninck a adhéré au rapport de son confrère; et, conformément à leurs propositions, la classe a ordonné l'impression du travail de M. Stas dans ses Mémoires, ainsi que celle des planches qui l'accompagnent. Des remercîments ont été votés, en même temps, à l'auteur pour la présentation de ses recherches.

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

Sur les époques comparées de la feuillaison et de la floraison à Bruxelles et spécialement à Stettin et à Vienne; par MM. Ad. Quetelet, Linster de Pulkowa, et Ch. Fritsch de Vienne.

L'observation de la floraison et des principales circonstances que présentent les plantes en se développant, a, de tout temps, fixé l'attention des naturalistes et des hommes instruits qui suivent avec intérêt les transformations qu'offre la nature. Il en est de même des phénomènes périodiques qu'on observe chez les animaux; l'homme aussi n'échappe point à cette influence, comme l'indiquent, en particulier, les faits qui concernent les naissances et les décès pendant les différentes saisons.

Seulement, les phénomènes périodiques sont en général si compliqués, ils dépendent de tant de causes différentes, que les naturalistes les plus distingués en avaient abandonné l'étude après des essais infructueux. En 1750, 1751 et 1752, le célèbre Linné crut, dans ses *Aménités académiques*, devoir appeler l'attention sur ce genre de phénomènes. Cet habile observateur expliqua fort bien les précautions à prendre pour arriver au but, mais il ne put, malgré ses efforts, parvenir à déterminer ses amis à suivre la marche qu'il leur indiquait. Cet insuccès, provenait, du reste, bien moins des observateurs que du défaut d'appréciation des causes influentes et, particulièrement, du manque encore général de savoir établir les moyennes, problème nouveau à cette époque, surtout dans ce genre de recherches.

Les sciences depuis lors ont progressé, surtout pour la détermination des probabilités qui concernent les faits les plus importants de la nature : ces recherches soulèvent souvent des difficultés mathématiques encore peu étudiées; c'est ce qui explique pourquoi les premières tables de mortalité ont dû être construites, non par des naturalistes, mais par des mathématiciens. L'astronome Halley calcula la première table, et ce furent aussi des astronomes qui calculèrent les premières tables de survie et de population, que l'on vit paraître dans les différents pays. Ces sortes de calculs impliquent des problèmes, que ne résolvent pas toujours les calculateurs; mais qu'un œil exercé entrevoit sans peine.

Le désir d'étudier le problème général des phénomènes périodiques tourna naturellement mon attention vers le domaine des sciences naturelles, et vers les méthodes qui s'étaient établies déjà dans le domaine relatif à l'homme.

Cependant, par la crainte de m'égarer, je crus devoir prendre l'avis d'hommes distingués dont le suffrage m'était nécessaire; je m'adressai à MM. Robert Brown, sir J. Herschel, Berzélius, de Humboldt, de Martius, etc. Ces savants voulurent bien m'aider de leurs conseils, et avec l'appui obligeant que j'obtins de la plupart de mes collègues de l'*Académie royale de Belgique*, je ne craignis pas d'entreprendre mes recherches dès l'année 1839.

Je n'ai point cessé ces travaux depuis cette époque, et de nombreux savants, soit en Belgique, soit à l'étranger, voulurent bien, avec la facilité des relations qui existent aujourd'hui, me communiquer les résultats de leurs études. MM. Ch. Fritsch et Kreil commencèrent, à Prague, en 1840, peu de temps après nous; et l'Angleterre, la France, l'Allemagne, la Russie, et d'autres pays voulurent bien aussi publier successivement les résultats de leurs observations.

Il en résulte que nous pouvons aujourd'hui comparer les résultats obtenus pendant plus d'un quart de siècle. A défaut de naturalistes exercés dans ces appréciations, j'ai essayé de présenter un premier résultat sur les *phénomènes périodiques des plantes et des animaux;* il est basé sur des observations faites pendant les vingt années de 1841 à 1860 et forme le chapitre V de mon ouvrage Sur la physique du globe, publié dans le cours de 1861 (1).

Depuis cette époque, M. Ch. Linster, aide à l'Observatoire impérial de Saint-Pétersbourg, a bien voulu me communiquer obligeamment son intention de faire un travail général sur l'appréciation des époques naturelles. Je n'ai pu accepter qu'avec reconnaissance son offre obligeante, et l'on jugera déjà, par l'aperçu suivant, du travail qu'il veut bien nous faire espérer et des résultats intéressants qu'il promet à la science.

Je reproduirai ensuite l'extrait d'une lettre de M. Charles Fritsch dont je viens de parler et qui, de son côté, recueille, pour toute l'Autriche, les observations sur les phénomènes périodiques des plantes. J'avais été désigné, il y a cinq ans, avec ce savant, au congrès statistique de Vienne, pour régulariser, au congrès suivant de Londres, les recherches à effectuer dans les différents pays et pour tâcher de fixer d'une manière générale le système d'observations.

Voici d'abord le plan des recherches que M. Ch. Linster se propose d'établir en Russie; nous le laisserons parler lui-même :

« J'ai vu avec plaisir, par votre honorée lettre, que vous préparez un travail sur l'ensemble de vos observations. J'accepte avec la plus vive reconnaissance votre offre bien-

(1) Un volume in-4°, publié chez M. Hayez, à Bruxelles.

veillante de me faire parvenir vos travaux, dans le cas où cela ne vous causerait aucune difficulté.

» Aussitôt après la réception de votre lettre, j'ai commencé le travail et, prochainement, tous les matériaux seront mis en ordre. Dans ce but j'ai déduit l'année normale de Bruxelles des observations de 1841 à 1860, comme suit dans l'annexe I. Le tableau II donne la marche de la végétation, relativement à l'année normale pour les diverses années séparées. J'ai pensé que toutes les plantes, pour lesquelles une phase de végétation d'au moins dix ans a été observée, pouvaient donner une valeur moyenne, et que, pour celles qui ont été observées moins de dix années, la valeur moyenne peut être corrigée par le tableau II, et, par là, le nombre des objets pour la floraison augmente jusqu'à cent.

» J'ai commencé ensuite à comparer la marche de la végétation dans les différents lieux d'observation avec celle de Bruxelles, et cela de la manière suivante :

» Je prends par exemple l'année 1852, Bruxelles-Stettin.

FEUILLAISON 1852, à Bruxelles : époque de l'année.	FEUILLAISON 1852, à Stettin : époque de l'année.	STETTIN moins BRUXELLES.	**Nombre** des plantes.	**Résultat** du calcul.
		Jours.		
34	96	62	1	67
48	103	55	1	59
66	106,0	40	2	48
83,5	129,3	45,8	6	39
95,0	126,0	31,0	2	32
105,9	132,3	26,4	11	26
114,7	132,9	18,2	6	20
127,7	138,7	11,0	3	13
131,0	140,0	9,0	1	11

» Si l'on traite maintenant les quantités Stettin-Bruxelles, en tenant compte des poids par les moindres carrés, et en supposant que la marche à Stettin, par rapport à Bruxelles, puisse se représenter par une ligne droite, on obtient l'égalité pour 1852 :

$$\text{Stettin} - \text{Bruxelles} = +29{,}1 - 0{,}575\,(t - 100),$$

t indique le jour de l'année où la feuillaison a eu lieu à Bruxelles.

» Quand le coefficient de $(t - 100)$ est négatif, la marche de la végétation est plus rapide qu'à Bruxelles; pour un coefficient positif, la marche est plus lente qu'à Bruxelles. La dernière colonne donne des grandeurs calculées d'après cette formule, dont les différences avec les grandeurs observées peuvent être attribuées à des erreurs d'observation, comme cela a lieu pour les corps célestes. Ainsi pour Munich et Stettin, on a les égalités suivantes :

	Munich — Bruxelles.	*Stettin — Bruxelles.*
1847	$= +30 - 0{,}72\,(t - 100)$	$+20 - 0{,}44\,(t - 100)$
1848	$+17 - 0{,}95$ »	$+12 - 0{,}27$ »
1849	$+29 - 0{,}76$ »	$+25 - 0{,}47$ »
1850	$+19 - 0{,}46$ »	$+24 - 0{,}40$ »
1851	$+1 - 0{,}56$ »	$+13 - 0{,}36$ »
1852	$+30 - 0{,}68$ »	$+29 - 0{,}57$ »

» A Munich et à Stettin, la marche est plus rapide qu'à Bruxelles; mais à Munich, dans les six cas, elle est plus rapide qu'à Stettin.

» Je me suis déjà convaincu que toutes les recherches que je pense entreprendre plus tard peuvent s'appuyer sur de pareilles équations. Les phases de la floraison peuvent se traiter d'une manière tout à fait analogue, cependant il paraît que l'on doit séparer les flores de printemps, d'été et d'automne. Comme exemple, je prends l'année 1846

(Munich — Bruxelles), où chaque nombre est la moyenne de cinq observations.

FEUILLAISON		FLORAISON	
à Bruxelles.	à Munich.	à Bruxelles.	à Munich.
38,2	+ 72,0	17,4	+ 60,0
55,0	+ 55,8	35,0	48,0
57,2	+ 61,2	58,0	41,8*
59,6	+ 52,4	65,4	52,8
64,8	+ 49,4	74,4	36,2
71,8	+ 43,6	84,2	35,6
82,6	+ 33,4	92,2	36,2
87,2	+ 27,8	101,4	20,2
100,8	+ 16,4	105,4	34,6
108,4	+ 8,0	107,6	24,4
119,0	+ 11,2	110,0	28,2
		113,2	17,6
		120,6	20,6
		124,4	17,8
		127,0	12,6
		130,8	12,0
		140,5	10,7
		146,2	20,4
		151,0	6,4
		156,2	— 2,2
		163,8	— 2,4
		168,8	+ 1,2
		185,6	— 12,6
		233,8	— 13,5**

* Le Buxus sempervirens est écarté.

** L'helianthus et le colchicum sont compris tous deux avec un poids 1/2 : ils sont employés de même pour les autres stations. (Nous avons cru devoir écarter les tableaux particuliers, pour ne donner que les résultats.) A. Q.

» Comme on le voit ici, il paraît qu'en général la floraison et la feuillaison aux diverses stations ne diffèrent pas entre elles autant qu'à Bruxelles : dans cette dernière ville même, la floraison et la feuillaison diffèrent peu l'une par rapport à l'autre relativement à la végétation normale.

» J'espère coordonner tous mes matériaux de manière à pouvoir en déduire des résultats généraux, poser des lois, et terminer mon travail pour l'hiver prochain. »

— Voici maintenant l'extrait de la lettre que veut bien nous adresser M. Fritsch, de Vienne, relativement, aussi, à l'observation des phénomènes périodiques des plantes :

« Permettez-moi de vous communiquer les résultats des recherches que j'ai entreprises récemment, et qui se rapportent aux observations des phénomènes périodiques des plantes faites dans plusieurs stations, par les observateurs qui sont en relation avec notre Institut. Ces observations ont été recueillies depuis l'année 1853 jusqu'en l'année 1862, et embrassent, par conséquent, un espace de dix années. Je me suis arrêté à cette époque, quoique les observations continuent encore, parce que cette période correspondait avec mes observations faites dans le Jardin botanique de Vienne et dans les environs de cette ville. Toutes les observations sont faites d'après le plan uniforme de notre Institut impérial de météorologie, fondé vers la fin de l'année 1851. Le nombre des stations où l'on observe actuellement est considérable : il atteint le chiffre de cent trente; mais le nombre des stations, où les observations pour le terme de dix années ont été recueillies, est très-petit, et le nombre des stations, où les observations ont été faites pour une période de cinq ans, ne dépasse pas quarante.

» J'ai calculé, premièrement, l'époque moyenne de la floraison de toutes les espèces d'arbres et arbrisseaux observés à chaque station; quant aux plantes, je me suis borné au petit nombre d'espèces recommandées dans l'instruction publiée en 1859.

» D'après mes recherches préalables, la détermination

de l'époque moyenne de la floraison des arbres et arbrisseaux exige au moins cinq années d'observations, c'est pourquoi j'ai fait usage de cette période; quant aux plantes, j'ai pris les époques moyennes dont l'erreur probable ne dépassait pas trois jours en plus ou en moins.

» Je me suis proposé de déterminer, sur l'époque moyenne de la floraison des plantes, l'influence de la hauteur au-dessus de la mer. J'ai combiné, à cet effet, deux à deux des stations différentes en altitude, mais dont la latitude et la longitude correspondaient à peu près, ou différaient tellement peu, que l'on put négliger la position géographique. J'ai comparé le temps moyen de la floraison pour chaque plante, et j'ai calculé la différence moyenne du temps de floraison $= b - b'$ pour toutes les plantes par chaque combinaison de deux stations.

» J'ai calculé ensuite la valeur de $b - b'$ pour la différence de hauteur $= h - h' = 100$ toises. J'ai obtenu ainsi 6,1 jours pour les arbres et arbrisseaux, et 4,6 jours pour les plantes, comme retard moyen de l'époque de floraison pour cet accroissement de hauteur. Mais les valeurs de ce retard sont peu concordantes quand on les déduit séparément de chaque combinaison de deux stations, bien qu'on ne puisse attribuer la différence au nombre insuffisant des plantes.

» Les chiffres que j'ai obtenus varient encore d'après la position relative des deux stations, et cette variation dépend de l'exposition du terrain où l'on observe : si la station la plus élevée est placée vers l'est, et la station inférieure vers l'ouest, ou si la station supérieure est vers l'ouest et la station inférieure vers l'est, les valeurs sont, pour le premier cas, 5,7 et 3,4 jours pour les arbres et les plantes, et pour le second, 6,9 et 5,9 jours. L'influence de

la hauteur est donc plus grande avec l'exposition vers l'est qu'avec l'exposition contraire.

» J'arrive à la détermination de l'influence de la latitude géographique. J'ai groupé, à cet effet, deux à deux les stations dont la longitude géographique est assez peu différente, pour que l'on puisse négliger cet élément.

» Pour calculer l'influence de la différence de la latitude $= \beta - \beta' = 1$ degré, je me suis servi de la formule suivante :

$$\alpha = 60\left[\frac{(b - b') - 0{,}061\,(h - h')}{\beta - \beta'}\right]$$

et j'ai trouvé $\alpha = 2{,}9$ jours pour les arbres et arbrisseaux, et $\alpha' = 3{,}8$ pour les plantes comme retard moyen de l'époque de floraison, pour *un degré* d'accroissement de latitude. Ces valeurs sont extrêmement variables dans les diverses combinaisons de deux stations. La méthode de calcul est la même que pour l'influence de la hauteur.

» Quoique l'on ne puisse attribuer qu'une très-petite influence à la longitude géographique sur l'époque moyenne de la floraison, j'ai cru utile de déterminer l'influence de cet élément. A cet effet, j'ai groupé deux à deux les stations dont la latitude géographique était très-peu différente, afin de pouvoir négliger l'influence de cet élément. J'ai calculé, dans toutes les combinaisons de deux stations, la différence moyenne de l'époque de la floraison pour toutes les plantes par *un* degré de différence de longitude $= \lambda - \lambda'$ d'après la formule suivante :

$$\alpha = 60\left[\frac{(b - b') - 0{,}061\,(h - h')}{\lambda - \lambda'}\right]$$

je trouve 0,4 jour comme retard moyen de la floraison

des arbres et des plantes pour *un* degré d'augmentation de longitude.

Quand on considère séparément les combinaisons des stations deux à deux, les valeurs sont peu concordantes; mais comme le nombre de groupes est considérable, je pense que la valeur moyenne est exacte, comme les valeurs que j'ai données déjà pour la hauteur, au-dessus de la mer et pour la latitude géographique.

» A l'aide de ces trois valeurs constantes, j'ai calculé, pour chaque station, le nombre de jours d'avance ou de retard sur l'époque moyenne de la floraison pour la position géographique et l'altitude de Vienne. La somme de ces trois valeurs et du temps moyen de la floraison à chaque station devait être constante pour la même espèce de plantes et s'accorder avec l'époque moyenne de la floraison à Vienne.

» La concordance supposée se reconnaît en effet. L'époque moyenne de la floraison pour chaque station, réduite à la position géographique et à l'altitude de Vienne, diffère de peu de jours pour les arbres et les arbrisseaux, mais cette différence est plus grande pour les plantes.

» L'examen de mes résultats fournira, je pense, les matériaux nécessaires pour une instruction utile aux observations, puisque j'ai calculé l'écart moyen de l'époque de la floraison, rapporté à la position géographique et physique de Vienne, pour un grand nombre de plantes.

» Le plus grand nombre des espèces d'arbres et d'arbrisseaux est propre à ce genre d'observations; parmi les plantes on doit préférer celles qui ont un développement individuel égal, comme les diverses espèces de grains, telles que le seigle, *secale cereale hybernum*, et le froment, *triticum sativum hybernum*, ou les variétés à grandes fleurs,

telles que la *fritillaria imperialis* et le *Paeonia officinalis*.

» J'ai obtenu enfin, par le calcul, l'écart moyen, pour chaque station, de toutes les espèces de plantes dont l'époque de la floraison a été rapportée à la position de Vienne et comparée avec l'époque moyenne de la floraison des mêmes plantes observées dans cette ville. Cette déviation moyenne devrait être égale à zéro si les différences de la position géographique et de la hauteur étaient seules agissantes; mais cette concordance n'a lieu que pour les stations où l'écart n'équivaut qu'à quelques jours, autrement l'époque moyenne de la floraison est accélérée ou retardée.

» Je nomme cette déviation, l'anomalie locale, et il est remarquable que cette anomalie pour les arbres et les plantes de plusieurs stations n'est pas la même, non-seulement par rapport à la grandeur, mais encore au signe + ou —. C'est pourquoi il faut connaître les causes locales qui agissent sur la déviation, ainsi que l'équation personnelle de l'observateur.

» D'après l'état actuel de nos connaissances, il est impossible, à défaut d'observations pour un lieu, de déterminer, *a priori*, l'époque de la floraison dans cette localité, à l'aide des éléments de la latitude, de la longitude et de l'altitude au-dessus du niveau de la mer par rapport à une autre localité pour laquelle les époques de la floraison sont connues. Il faut donc, pour déterminer cette époque, que les observations se fassent directement, si l'on veut connaître le temps de la floraison.

» Les observations se continuent assez régulièrement dans notre pays, et quand des stations cessent, d'autres se forment; ce système est surtout avantageux ici, où l'anomalie locale joue un si grand rôle.

Je crois utile de vous faire remarquer que lorsque je publiai, il y a quelques années, mes *Termische constanten*, renfermant les sommes moyennes de température pour la *floraison* et la *fructification* des plantes, la petite erreur probable des sommes moyennes laissait présumer que les sommes seraient en accord pour les diverses stations.

» J'ai examiné cette supposition; le résultat en a été satisfaisant et, comme preuve, voici les sommes de température pour la floraison de quelques plantes observées dans diverses stations :

Acer compestre.	Σ *t*	*Amygdalus communis*	Σ *t*
Brünn.	308° R.	Brünn.	241° R.
Schemnitz	307	Vienne	247
Vienne	311		
Acer tataricum.		*Castanea vesca*	
Schemnitz	483° R.	Kremsmunster. . .	994° R.
Vienne	478	Schemnitz	965

» Ces plantes sont les premières dans l'ordre alphabétique, et je les ai choisies parmi toutes, parce que l'époque de leur floraison est la plus exactement déterminée.

» Enfin, je me suis occupé de déterminer la différence absolue de l'époque moyenne de la floraison de toutes les plantes observées dans les différentes stations et rapportées à Vienne, avec le changement périodique de cette différence de mois à mois. J'ai trouvé cette différence assez concordante pour le plus grand nombre de plantes, et un changement périodique dans peu de stations seulement. Ainsi, la différence de l'époque moyenne de la floraison pour toutes les stations rapportées à Vienne reste la même depuis le mois de mars jusqu'en juin, période qu'embrasse

la floraison, bien que l'on dût attendre une diminution de la différence de mois à mois. Mais cette conclusion ne concerne que les arbres et les arbustes; quant aux plantes, l'examen n'est pas encore fini. »

Note sur les hélicoïdes gauches susceptibles de s'appliquer et de se développer les uns sur les autres; par M. Ernest Lamarle, associé de l'Académie.

On sait quelle est la condition nécessaire et suffisante pour que deux surfaces puissent s'appliquer l'une sur l'autre, sans déchirure ni duplicature : elle consiste en ce que ces deux surfaces doivent avoir même courbure en leurs points conjugués.

S'agit-il, en particulier, des surfaces réglées et gauches? J'ai démontré, par voie géométrique (*), qu'en nommant h et h' les distances comptées, sur une même génératrice rectiligne, à partir du point central, la première jusqu'au point quelconque p, la seconde jusqu'au point où le plan tangent fait un angle de 45° avec le plan tangent au point central, la courbure au point p avait pour expression générale

$$-\left[\frac{h'}{h^2 + h'^2}\right]^2.$$

Partant de là, on établit, sans difficulté, que c'est uniquement par conjugaison simultanée de leurs lignes de

(*) Voir les *Bulletins de l'Académie royale de Belgique*, tomes V, VI et VII, 2me série.

striction et de leurs génératrices rectilignes que deux hélicoïdes gauches peuvent s'appliquer l'un sur l'autre sans déchirure ni duplicature.

On a d'ailleurs, en général, pour un hélicoïde gauche quelconque,

$$h' = \pm r\,(\cot\alpha - \cot\theta)\ (^*)$$

r étant la plus courte distance de l'axe à la ligne de striction; α et θ les angles que font respectivement avec l'axe les parties de la génératrice rectiligne et de la ligne de striction situées d'un même côté par rapport à cet axe.

Ces prémisses impliquent directement la conclusion suivante :

Les hélicoïdes gauches susceptibles de s'appliquer les uns sur les autres, sans déchirure ni duplicature, sont ceux, et rien que ceux qui satisfont, en même temps, aux deux équations de condition,

$$\pm r\,(\cot\alpha - \cot\theta) = h' = \text{constante}$$
$$\pm\,[\theta - \alpha] = \gamma = \text{constante}.$$

Traduite en langage ordinaire, voici ce que devient cette proposition :

Étant donné un hélicoïde gauche quelconque H, on connaît pour cet hélicoïde :

1° L'angle γ sous lequel se coupent, d'un même côté par rapport à l'axe, la ligne de striction et la génératrice rectiligne.

2° La distance h' comprise sur la génératrice rectiligne

(*) Il suffit des premières notions de cinématique pour établir immédiatement cette équation.

entre la ligne de striction et le point où le plan tangent fait un angle de 45° avec le plan tangent au point central (*).

Cela posé, *les hélicoïdes gauches applicables sur l'hélicoïde* H *et, par conséquent, les uns sur les autres, s'obtiennent tous en construisant sur une portion de droite égale à* h' *un segment capable de l'angle* γ.

Ce segment étant tracé, soit m un quelconque de ses points, o et a ses extrémités. Les hélicoïdes mentionnés ci-dessus sont au nombre de deux pour chaque position du point m. Ils se déterminent, comme il suit, en prenant leur axe parallèle à la droite oa :

Les cordes ma, mo *donnent, en direction, l'une la génératrice rectiligne, l'autre la tangente à la ligne de striction.*

La perpendiculaire abaissée du point m *sur la droite* oa *donne, en grandeur, la plus courte distance de l'axe à la génératrice rectiligne.*

Cette construction très-simple est en parfait accord avec celle que j'ai donnée, en 1859, dans ma théorie géométrique des centres et axes instantanés de rotation. Il s'en suit que deux hélicoïdes gauches susceptibles de s'appliquer l'un sur l'autre, sans déchirure ni duplicature, peuvent, en réalité, se développer l'un sur l'autre dans les conditions purement géométriques que j'ai précédemment établies.

On observera qu'on peut prendre indifféremment pour direction de la génératrice rectiligne, la direction de la corde *ma* ou celle de la corde *mo*. La tangente à la ligne

(*) On sait que la ligne de striction n'est autre que le lieu des points centraux.

de striction est parallèle, dans le premier cas, à la corde *mo;* dans le second, à la corde *ma.* On voit ainsi comment, à chaque position du point *m*, correspondent en même temps deux hélicoïdes distincts; il en résulte, d'ailleurs, que tout hélicoïde gauche détermine par lui seul un autre hélicoïde susceptible de s'appliquer et de se développer sur le premier. On passe directement de l'un à l'autre en faisant de la tangente à la ligne de striction la génératrice rectiligne et, réciproquement, de la génératrice rectiligne la tangente à la ligne de striction. Cette règle s'applique, en général, à tous les hélicoïdes gauches; il n'y a d'exception que pour ceux où l'axe est coupé par la génératrice rectiligne.

La série des hélicoïdes gauches applicables et développables les uns sur les autres comprend un hélicoïde à plan directeur. En appliquant la règle précédente à cet hélicoïde, on reconnaît immédiatement qu'il a pour correspondant conjugué, non pas un hélicoïde proprement dit, mais bien l'hyperboloïde de révolution compris dans la même série. La réciproque étant également vraie, on voit comment, étant donné un hyperboloïde de révolution à une nappe, on peut déterminer immédiatement l'hélicoïde à plan directeur et, par suite, la série complète des hélicoïdes gauches sur lesquels cet hyperboloïde peut s'appliquer et se développer sans déchirure ni duplicature.

Considérations présentées par M. Kekulé à l'occasion d'un mémoire de M. Stas : Sur les lois des proportions chimiques.

Les recherches de M. Stas ont pour but principal de décider par l'expérience la question suivante : Y a t-il un commun diviseur entre les poids atomiques; en d'autres termes, l'hypothèse de Prout est-elle fondée en fait ?

La réponse est on ne peut plus catégorique : Non, il n'y a pas de commun diviseur; les poids atomiques ne sont pas des multiples de celui de l'hydrogène, ni de la moitié, ni du quart, et pas même du huitième de cet élément; ce sont, pour la plupart du moins, des chiffres non commensurables; l'hypothèse de Prout n'est donc pas fondée. Tout juge impartial doit regarder maintenant cette question comme définitivement vidée, autant qu'elle peut l'être par l'expérience, et conformément à l'esprit des sciences exactes.

L'hypothèse de Prout, on le sait, implique l'idée d'une matière première unique. Je ne discuterai pas, pour le moment, le plus ou moins de probabilité de cette idée philosophique; qu'il me soit permis, cependant, de faire une observation sur l'hypothèse elle-même.

Prout et ses partisans parlent de rapport simple entre les poids atomiques en général, et ils trouvent cette simplicité dans le fait, que les poids atomiques sont des multiples d'une seule et même unité. Admettons, pour le moment, que l'hydrogène étant 1, les poids atomiques soient tous des nombres entiers; peut on parler de rapport simple entre 1 et 25 ou entre 19 et 127?

Pour ma part, je n'y vois pas de rapport *numérique* simple, et je crois qu'en musique nul ne trouvera un tel rapport bien consonnant. Mais au lieu de s'arrêter à ces rapports *numériques*, qui n'offrent rien de simple, les partisans quand même de l'hypothèse de Prout auraient pu y chercher, me paraît-il, une relation géométrique.

J'avoue que je ne suis pas partisan de l'hypothèse de Prout, et cependant je me suis occupé quelquefois, dans mes heures de loisir, de cet ordre de spéculations. Je ne suis arrivé à aucun résultat, mais je crois devoir indiquer une considération de ce genre, pour montrer la voie que l'on pourrait suivre. Que l'on suppose les atomes de la matière première répartis dans l'espace d'après de certaines lois de symétrie; que l'on considère des portions régulières de l'espace, circonscrivant un certain nombre de ces atomes, on pourrait arriver, en employant des formes qui présentent un rapport simple, à circonscrire des atomes dont les nombres soient en rapport simple aussi.

Un octaèdre régulier renfermerait sept atomes; on pourrait y voir le rapport de l'hydrogène au lithium. Doublez les axes de l'octaèdre, et vous circonscrirez vingt-cinq atomes, mais le poids atomique du sodium n'est que vingt-trois. On pourrait se tirer d'affaire en admettant des troncatures, mais ce serait ouvrir la porte à l'arbitraire.

Si, du point de vue des sciences exactes, la question de l'hypothèse de Prout est définitivement résolue, il n'en est pas moins vrai que les partisans de cette hypothèse peuvent toujours prétendre que la question philosophique reste intacte; ils peuvent toujours dire qu'il n'est pas impossible qu'une loi simple échappe à nos investigations, par suite de *causes perturbatrices* encore inconnues.

C'est à ce point de vue que s'est placé M. Marignac, quand il dit : « Il ne m'est pas absolument démontré que bien des » corps composés ne renferment pas constamment et nor- » malement un excès très-faible, sans doute, mais sensible » dans des expériences très-délicates, de l'un de leurs » éléments ! » L'objection se trouve réfutée par les expériences de M. Stas, qui démontrent que cette cause d'erreur, si elle existe, n'est pas sensible dans les expériences. Toutefois, l'idée même peut être maintenue, si l'on se renferme dans des limites d'autant plus étroites que les méthodes se perfectionnent davantage. On pourrait même, d'un point de vue général, regarder cette idée comme éminemment probable. Des considérations sur les forces on pourrait déduire qu'une combinaison *ab* doit toujours renfermer un certain nombre, quelque minime qu'il soit, de molécules *aa*, et un autre nombre de molécules *bb*. On aurait quelque chose de semblable à ce que veut la loi de Berthollet. Ceux notamment qui acceptent l'hypothèse de Williamson, d'après laquelle les atomes dans les combinaisons sont en mouvement continuel, ne nieront point la probabilité de cette hypothèse.

On pourrait aller beaucoup plus loin encore dans ces spéculations, toutefois, en ne perdant pas de vue qu'elles n'ont rien à faire avec les principes, les méthodes et les exigences des sciences exactes et qu'elles appartiennent tout entières au domaine de la philosophie purement spéculative.

On pourrait contester, par exemple, que les atomes d'un seul et même élément aient tous exactement la même grandeur ou le même poids; on pourrait les regarder comme ayant des poids légèrement différents, variant entre des limites excessivement étroites. Les atomes de chaque

élément seraient entre eux comme les graines d'une certaine espèce de céréale, ou les œufs d'une espèce d'oiseau; mais ils différeraient de ceux d'un autre élément; comme les graines de deux espèces de céréales ou comme les œufs de deux espèces d'oiseaux diffèrent entre eux.

On pourrait dire encore : si les atomes d'un élément donné ne sont pas de grandeur identique, il se pourrait bien que dans une réaction quelconque, dans laquelle une partie de ces atomes entrent dans une combinaison, une autre partie dans une autre; il se pourrait bien, dis-je, que les grands atomes se trouvent de préférence dans l'un, les petits au contraire dans l'autre produit. On pourrait admettre que, dans des réactions de ce genre, il y ait pour ainsi dire un tamisage des atomes.

Je n'ai parlé, jusqu'à présent, que de l'hypothèse d'une matière première unique et de la loi de Prout, qui en est l'expression; mais depuis longtemps déjà les savants ont envisagé les rapports des poids atomiques à un point de vue différent.

Je citerai en premier lieu Gmelin qui, en s'occupant de ce sujet dans son traité de 1842, dit à peu près ceci : « Les » poids atomiques des éléments appartenant à un groupe » naturel présentent souvent certaines régularités. Quel- » quefois ils sont égaux, quelquefois ils sont des multiples » les uns des autres, quelquefois encore ils augmentent » d'après une progression arithmétique, quelquefois enfin, » le poids d'un des trois éléments, qui forment une » triade, est la moyenne des poids atomiques des deux » autres. »

Des idées analogues se trouvent exprimées dans le *Traité de chimie* de Regnault (édition de 1847). Il dit :

« Il est possible qu'il n'y ait qu'un groupe de corps simples dont les équivalents soient des multiples de celui de l'hydrogène, et que, pour tous les autres, leurs équivalents soient des multiples d'un autre corps simple, ou même qu'ils soient représentés par une somme dont l'un des termes soit un multiple de l'équivalent de l'hydrogène, et dont les autres termes soient des multiples d'un ou de plusieurs autres corps simples. »

Ces idées, assez négligées pendant quelque temps, ont servi à M. Pettenkofer de point de départ pour des spéculations d'un ordre encore différent. Dans un mémoire présenté à l'Académie de Munich, le 12 janvier 1850 (et qui a été réimprimé depuis dans les *Annalen* de Liebig, en 1858), ce savant insiste sur ce que, « en comparant les poids atomiques, surtout des éléments qui forment un groupe naturel, on observe souvent une différence constante; » il ajoute que « les mêmes différences se rencontrent trop souvent, pour admettre que ce soit un simple jeu du hasard; » il fait observer ensuite que « le même fait se présente pour les radicaux composés, qui appartiennent à un groupe naturel. »

Ces spéculations, et beaucoup d'autres encore, que je crois pouvoir négliger ici, peuvent être regardées comme les précurseurs des idées que M. Dumas a publiées sur ce sujet.

Dans un discours prononcé en 1851, à une réunion de l'Association britannique pour le progrès des sciences, le célèbre chimiste français fit voir d'abord que les éléments analogues forment souvent des triades, et que le poids atomique du terme moyen est alors le plus souvent la moyenne arithmétique entre les poids atomiques des deux autres éléments du groupe; il démontra ensuite que le

même fait s'observe pour des radicaux organiques qui appartiennent à une série homologue.

Il poussa plus loin ces spéculations dans son célèbre mémoire : *Sur les équivalents des corps simples,* publié en 1857 et 1858. Il se pose successivement quatre questions, remarquables dans l'histoire de la science et trop connues pour devoir les citer ici. A la quatrième, qui nous intéresse surtout en ce moment, il fait la réponse suivante :

« En rapprochant les résultats obtenus à l'égard des » corps simples de ceux que donne la comparaison de » quelques séries naturelles de radicaux organiques, on » trouve qu'il existe entre eux la plus profonde analogie.

» Cette analogie éveille naturellement tant de doutes » sur la nature des éléments, et justifierait tant d'appré- » ciations hasardées sur le plus ou moins de probabilité » de leur décomposition, qu'on est certainement autorisé » à se demander si les premiers comme les seconds ne » sont pas des corps composés. »

Pour faire ressortir cette analogie, il montre que les poids atomiques des éléments qui forment un groupe naturel, peuvent être représentés par des algorithmes tels que :

$$a + nd;$$

ou bien :

$$a + nd + nd';$$

ou encore :

$$a + nd + nd' + nd''.$$

Il ajoute : « que les propriétés des éléments qui forment » un groupe naturel sont telles, qu'en appelant a le pre- » mier terme de la progression et d sa raison, on pourrait

» dire que c'est *a* qui donne le caractère chimique fonda-
» mental et qui fixe le genre, tandis que *nd* détermine
» seulement le rang dans la progression et fixe l'espèce. »

L'idée philosophique qui sert de base à toutes ces spéculations est évidemment celle-ci : si l'on ne peut admettre une seule matière première, comme le fait l'hypothèse de Prout, on peut au moins faire l'hypothèse de l'existence de plusieurs matières premières, qui, en se combinant d'après de certaines lois, forment les éléments actuels.

Ajoutons que M. Dumas et la plupart des partisans de ses vues admettent en même temps le principe de l'hypothèse de Prout, à savoir l'existence d'un commun diviseur pour tous les poids atomiques. M. Dumas lui-même se prononce nettement à ce sujet :

« Les éléments des corps simples semblent être tous
» des multiples d'une certaine unité qui serait égale à 0,5
» ou 0,25 du poids de l'équivalent de l'hydrogène. »

Or, comme nous l'avons fait remarquer plus haut, les expériences de M. Stas démontrent, à ne plus en douter, qu'il n'y a pas de commun diviseur. En résulte-t-il que les spéculations que nous venons de citer soient erronées dans leur fond même? Il ne me paraît pas. En effet, si l'on admet l'existence de plusieurs matières premières, on peut admettre que les particules de ces matières possèdent des poids exprimés par des chiffres absolument incommensurables. Il en résulterait que les poids atomiques des corps, que l'on regarde maintenant comme éléments, seraient, eux aussi, exprimés par des chiffres non commensurables. En d'autres mots, les considérations de M. Dumas peuvent être vraies, même quand l'hypothèse de Prout est reconnue comme parfaitement erronée.

Examinons maintenant si, parmi les corps dont M. Stas

a déterminé les poids atomiques, il s'en trouve auxquels on puisse appliquer les considérations de M. Dumas. Nous rencontrons dabord le L*i*, N*a* et K, trois éléments appartenant à un groupe naturel; nous trouvons ensuite le C*l*, le B*r* et l'J, qui, avec le *Fluor*, forment une autre famille naturelle.

Pour le L*i*, N*a* et K, on a :

[O = 16]

L*i* — 7.022 } diff. : 16.021
N*a* — 23.043 } diff. : 16.094 } diff. : 0.073. (moitié : 0.0365.)
K — 39.137 }

Il faudrait donc admettre une erreur d'observation égale en moyenne à 0.0365, tandis que les chiffres trouvés par M. Stas, dans ses différentes déterminations, ne diffèrent que de :

Pour le L*i* — de 7.020 à 7.024 . . . = 0,004 ou $^1/_9$ de 0.036
N*a* — de 23.042 à 23.045 . . . = 0,003 ou $^1/_{12}$ »
K — de 39.130 à 39.135 . . . = 0,005 ou $^1/_7$ »

Il faut en conclure que la formule $a + nd$, proposée pour ce groupe, n'est pas l'expression des faits.

Pour le C*l*, B*r* et J, on a :

[O = 16]

C*l* — 35.457 } diff. : 44.495
B*r* — 79.952 } diff. : 46.898 } diff. : 2,403
J — 126.850 }

Ici l'écart est tellement considérable, que personne ne pensera à admettre la formule simple : $a + nd$; aussi

M. Dumas propose-t-il :

$$\begin{aligned} Fl - a \ldots\ldots\ldots &= 19 \ldots\ldots = 19 \\ Cl - a + d \ldots\ldots &= 19 + 16{,}5 \ldots = 35{,}5 \\ Br - a + 2d + d' \ldots &= 19 + 35 + 28 = 80 \\ J - 2a + 2d + 2d' \ldots &= 38 + 35 + 56 = 127. \end{aligned}$$

Il est évident que les poids atomiques du *Cl*, *Br* et J étant déterminés par l'expérience, on peut calculer des trois dernières équations des valeurs pour a, d et d', qui conduisent de nouveau à ces mêmes poids atomiques. On trouve :

$$\begin{aligned} a &= 18.930 \\ d &= 16.527 \\ d' &= 27.968. \end{aligned}$$

Mais il est évident encore que ce calcul ne prouve absolument rien. On pourrait en déduire tout au plus que le *Fluor* doit être 18.93 au lieu de 19.00, comme M. Dumas l'a trouvé lui-même (1).

A cette occasion, je me permettrai l'observation suivante : si, en partant de l'hypothèse de plusieurs matières premières, on veut expliquer les poids atomiques des éléments et les rapports que présentent entre eux les poids atomiques des éléments qui forment un groupe naturel, on doit au moins chercher à représenter chaque groupe par une formule générale qui exprime une certaine loi de

(1) Dans son mémoire publié dans les *Annales de chimie et de physique* (série III, vol. LV, p. 171), M. Dumas donne pour l'iode :

$$a + 2d + 2d' + d''.$$

On aurait pour quatre éléments quatre formules et quatre inconnus, qui peuvent naturellement se calculer pour mettre les formules en accord avec les chiffres déterminés par l'expérience.

progression. La formule $a + nd$, appliquée, mais non applicable, comme nous venons de le voir, au *Li*, *Na* et K, satisfait à cette exigence. Il n'en est pas de même des formules pour le *Br* et l'J ; à les regarder, on s'attendrait à trouver entre ces deux éléments une différence profonde, bien plutôt qu'une si grande analogie.

On conçoit, d'après ce que je viens de dire, que des expériences de M. Stas on ne peut rien déduire en faveur de la nouvelle hypothèse de M. Dumas ; elles tendent plutôt à en démontrer l'inexactitude.

—

Note sur une particularité de nervation chez plusieurs espèces du genre Crataegus ; par M. Alfred Wesmael.

M. De Candolle a déjà indiqué (1) trois cas dans lesquels les nervures secondaires répondent aux sinus de la feuille et non aux parties saillantes. Ces trois cas sont : une borraginée, le *Coldenia procumbens L.*, le *Crataegus oxyacantha L.*, et les *Rhinanthus*.

On sait que dans presque toutes les feuilles les nervures secondaires correspondent à l'extrémité des dents ou des lobes. Les trois anomalies signalées par M. De Candolle sont très-remarquables, bien que d'autres plantes présentent le même phénomène.

Le même auteur signale un nouveau fait dans plusieurs espèces du genre *Fagus* (2). Deux espèces de l'hémisphère

(1) Prodromus, vol. IX, p. 558.

(2) De Candolle, *in Bul. soc. helv. Sc. nat.*, 1864.

austral ont des nervures qui correspondent constamment à un sinus : ce sont les *F. Gunnii Hook* et *F. antarctica Forst.*

Chez le *F. alpina Poepp et Endl.*, et *F. sylvatica L.*, la majorité des nervures correspond aux sinus; celles-ci s'observent dans les deux tiers inférieurs, tandis que dans le supérieur les nervures sont rectilignes et aboutissent clairement à une dent. Ces quelques renseignements sur la nervation de certaines espèces de *Fagus* sont extraits d'une notice que je dois à l'obligeance sans bornes de M. A. De Candolle.

Occupé d'un travail sur quelques plantes ornementales, j'ai eu occasion de remarquer que les deux espèces de *Crataegus* de la flore belge, *C. monogyna Jacq.* et *C. oxyacanthoïdes Thuil.* présentaient des feuilles sur lesquelles on remarquait des nervures secondaires qui viennent aboutir aux sinus et aux lobes. Les nervures qui arrivaient aux sinus étaient aussi prononcées que celles qui correspondaient aux lobes.

Les faits que je viens de signaler ne sont pas nouveaux puisque, pour beaucoup de botanistes, nos deux espèces de *Crataegus* rentrent dans un même type spécifique; mais outre ceux-ci, j'en ai d'autres tout à fait nouveaux et sur lesquels je crois pouvoir attirer l'attention des botanistes : ils ont rapport à d'autres espèces du genre *Crataegus*.

Chez le *C. fisca Bosch.*, espèce de l'Amérique septentrionale, les feuilles présentent, de chaque côté, deux ou trois sinus aigus et très-profonds; à chacun d'eux correspond une nervure secondaire. Celle-ci est d'autant plus apparente qu'on l'observe à la base de la feuille.

Le *C. heterophylla Flügg* (Mespilus Desf.) a la majeure partie de ses feuilles assez comparables, comme forme,

à celle de notre *C. Oxycanthoïdes Thuil.;* mais elles sont beaucoup plus grandes; leur sommet présente ordinairement trois lobes : le terminal souvent tridenté. Aux deux sinus latéraux correspond une nervure secondaire qui est au moins aussi prononcée que celles qui arrivent à l'extrémité des lobes.

Une troisième espèce le *C. spatulata Mich.,* originaire de la Caroline et de la Virginie, a des feuilles qui se rapprochent beaucoup de celles de notre *C. monogyna Jacq.;* leur taille est cependant plus développée. A la paire de sinus inférieure viennent aboutir deux grosses nervures secondaires, et celles-ci sont aussi prononcées que celles qui arrivent aux dents. Chez des feuilles beaucoup plus petites, celles qui se développent à peu près en rosette sur des axes très-courts, là, chaque feuille présente trois lobes à son sommet, tandis que dans celles qui garnissent les rameaux vigoureux, le nombre des lobes varie de cinq à sept. Chez ces feuilles trilobées, les deux sinus présentent chacun une nervure beaucoup plus prononcée que celles que l'on remarque correspondre aux lobes.

Ainsi chez les *C. monogyna Jacq., C. oxyacanthoïdes Thuil., C. fisca Bosch., C. heterophylla Flügg* et *C. spatulata Mich.*, les feuilles présentent deux sortes de nervures secondaires : les unes venant se terminer aux dents ou aux lobes, les autres aboutissant aux sinus.

CLASSE DES LETTRES.

Séance du 5 avril 1865.

M. Ch. Faider, vice-directeur.
M. Ad. Quetelet, secrétaire perpétuel.

Sont présents : MM. le baron de Gerlache, de Ram, Roulez, Gachard, Borgnet, le baron de Saint-Genois, Paul Devaux, P. De Decker, Snellaert, Haus, M.-N.-J. Leclercq, Arendt, Ducpetiaux, le baron Kervyn de Lettenhove, Chalon, Ad. Mathieu, Thonissen, *membres;* Nolet de Brauwere Van Steeland, *associé;* Guillaume, Alp. Wauters, Blommaert, *correspondants.*

MM. Alvin et Éd. Fétis, membres de la classe des beaux-arts, assistent à la séance.

CORRESPONDANCE.

MM. les directeurs de la bibliothèque Bodléienne d'Oxford, qui avaient bien voulu prêter un de leurs manuscrits pour la publication de l'édition flamande du *Boec der Wracken*, de Van Maerlant, font connaître qu'ils ont reçu le volume qui leur a été renvoyé.

— M. de Ram fait hommage de deux écrits qu'il vient de publier : *Analectes pour servir à l'histoire de l'université de Louvain, n° 28, et saint Anschaire et saint Rembert, apôtres du christianisme dans le Nord, au neuvième siècle.* Des remercîments lui sont adressés.

— M. Ed. Poulet, avocat à Louvain, fait parvenir un travail manuscrit concernant *les juridictions et la propriété foncière au quinzième siècle, dans le quartier de Louvain.* (Commissaires : MM. Thonissen, Defacqz et Faider.)

RAPPORTS.

Sur le projet de donner la forme de Dolmen au piédestal de la statue d'Ambiorix.

Rapport de M. Roulez.

« L'artiste, chargé de l'exécution d'un monument à ériger, à Tongres, en l'honneur d'Ambiorix, proposant de donner au piédestal de la statue de ce héros la forme d'un *dolmen*, M. le Ministre de l'intérieur consulte l'Académie sur la question de savoir si l'adoption du *dolmen*, comme signe figuratif du culte des tribus dont Ambiorix était le chef, serait conforme aux traditions de l'histoire.

Le *dolmen*, comme vous le savez, Messieurs, est un monument caractéristique des Celtes. La question que M. le Ministre nous pose, traduite en d'autres termes, revient donc à demander si les Éburons appartenaient à la race celtique. Si l'on s'en tenait au témoignage des historiens anciens, il faudrait se prononcer pour la négative ;

car César avance formellement que ce peuple était germain. Mais il a surgi dans les temps modernes d'autres systèmes historiques. L'un d'eux regarde les peuples de la Belgique, même ceux dont l'origine germanique est affirmée, comme de véritables Celtes; un autre admet l'identité des Germains et des Celtes. Il serait trop long et sans utilité d'apprécier ici ces divers systèmes; ils ont été, d'ailleurs, l'objet de longues discussions au sein de la classe, il y a quelques années. Quoi qu'il en soit de la vérité des opinions contraires à la tradition historique, elles ont en leur faveur des autorités assez graves pour qu'un artiste puisse s'en prévaloir. Pourquoi d'ailleurs refuserait-on aux statuaires ce pouvoir de tout oser que les législateurs de l'art accordent aux peintres et aux poëtes:

Pictoribus atque poetis,
Quid libet audendi semper fuit æqua potestas.

nous dit Horace.

En se plaçant dans l'hypothèse que les Éburons étaient des Celtes, l'artiste, cependant, devrait encore conserver des scrupules sur un point: est-il bien sûr que la génération d'hommes, sur laquelle régnait Ambiorix, élevait encore des *dolmens?* Je suis convaincu, quant à moi, que ces monuments remontent à un âge beaucoup plus reculé.

Mais, à part les raisons d'ethnographie et de chronologie, il en est d'un autre ordre qui devraient, me semble-t-il, faire renoncer l'artiste à son projet de piédestal. Les opinions des antiquaires varient sur la destination des *dolmen:* les uns les prennent pour des autels, les autres pour des monuments funéraires, et il semble que des découvertes récentes confirment ce dernier sentiment. Mais qu'ils aient eu l'une ou l'autre de ces destinations ou qu'ils les aient réunies toutes les deux, c'étaient, dans tous les cas, des mo-

numents sacrés et religieux, dont la violation, si elle n'était pas punie, devait au moins révolter la conscience des peuples qui les consacraient.

Pourquoi les Grecs et les Romains, dont nous suivons l'exemple, avaient-ils l'habitude constante de placer sur un piédestal leurs statues même les plus grandes? Évidemment dans le but de les élever au-dessus des spectateurs. En effet, Vitruve enseigne que les autels devant les temples doivent être posés sur un plan inférieur, afin que le simulacre de la divinité s'élève d'autant plus au-dessus de ses adorateurs; et Pline dit que la colonne employée pour piédestal (comme la colonne Trajane, par exemple) avait pour but d'élever les statues à une grande hauteur au-dessus du reste des hommes : *Columnarum ratio erat attolli supra caeteros mortales.*

Le piédestal s'appelait chez les Grecs *bathron, bèma, basis;* ces mots, dont le dernier a été adopté par les Romains, viennent tous les trois de *baô*, marcher. Le piédestal était donc censé n'être qu'une élévation du sol, sur laquelle on marchait comme sur le sol même. C'est à ce point de vue qu'il faut se placer pour juger le projet de donner la forme de *dolmen* au piédestal en question. Ambiorix serait donc représenté foulant aux pieds un objet sacré que, pendant sa vie, il entourait de toute sa vénération. Si la prosopopée n'était pas déplacée dans un rapport, je dirais que l'ombre du chef éburon se lèverait de sa tombe pour protester contre le sacrilége, dont on le rendrait coupable.

Le désir de faire du neuf a sans doute inspiré l'auteur de la statue d'Ambiorix. Il ne pouvait, à mon avis, avoir une idée plus malheureuse. »

Rapport de M. Chalon.

« Par sa dépêche en date du 28 février dernier, M. le Ministre de l'intérieur a chargé l'Académie d'examiner la question de savoir « si l'adoption du *dolmen* comme signe » figuratif du culte des tribus dont Ambiorix était le chef, » serait conforme aux traditions de l'histoire, d'après » les travaux les plus récents des savants et des histo- » riens. »

On a donné, vous le savez, Messieurs, le nom de *dolmen* à un assemblage de pierres brutes, composé d'une dalle placée horizontalement, comme une table, et supportée par d'autres pierres qui lui servent de soutiens ou de piliers.

Quelle est l'origine de ces grossiers et singuliers *monuments?* leur destination? leur âge? La réponse des archéologues à ces trois questions n'a pas toujours été la même. M. de Caumont y voyait des autels d'oblation; d'autres, des tombeaux. M. Alex. Bertrand, dans la *Revue archéologique* de l'année dernière, a examiné de nouveau le problème avec le plus grand soin, et voici quelles sont ses conclusions :

1° Les *dolmens* sont des tombeaux, car presque tous ont été primitivement enfouis ou recouverts de terre. Les corps y sont plus souvent ensevelis qu'incinérés. Ils ne renferment jamais d'objets de fer; l'or et le bronze y sont très-rares, on n'y trouve ordinairement que des objets de pierre et d'os.

2° Ils appartiennent presque exclusivement aux contrées de l'ouest de la Gaule. L'auteur invoque, ici, à l'appui de sa thèse, la statistique des *dolmens* par départements,

et y joint une carte indiquant leur distribution sur la surface de la France.

Si les *dolmens* sont contemporains des armes de pierre, ils remontent à une antiquité anté-historique qu'il est impossible de déterminer.

Quand les Gaulois envahirent la Grèce, le nord de l'Italie, quand ils prirent la ville de Rome, quatre cents ans, environ, avant notre ère, ils avaient, sans aucun doute, d'autres armes que des éclats de silex emmanchés dans des bois de cerf; et ce n'est pas un caillou que Brennus jette dans la balance, mais bien un glaive (1).

Nous voilà donc fort loin d'Ambiorix. On présume même que le *dolmen* n'appartient pas à la race celtique proprement dite, mais à une population antérieure qui semble avoir pénétré en Gaule par les rivières ou vallées de l'ouest, à partir de l'Orne jusqu'à la Gironde. Il serait donc tout à fait étranger aux tribus germaniques ou celto-germaniques dont Ambiorix fut le chef.

Le choix d'un *dolmen*, pour servir de piédestal au héros éburon, serait un anachronisme que rien ne justifierait. »

Rapport de M. Thonissen.

« Tous les membres de l'Académie connaissent les nombreuses conjectures qui ont été successivement produites, pour déterminer l'âge et la destination de ces agglomérations mystérieuses de pierres qu'on désigne sous les noms de *dolmen*, de *cromlech* et de *menhir*. Il est permis de douter que jamais la patiente sagacité des archéologues

---

(1) *Additus ab insolente Gallo ponderi gladius...*

réussisse à résoudre ce double problème avec une évidence irrécusable. Ainsi que l'a fort bien dit M. P.-J. Schmit, « ici » les pierres se taisent, car l'épigraphie n'existe pas plus que » l'iconographie, et quand il faudrait reconnaître celle-ci » dans quelques rares délinéations creusées à la pointe, » ou quelques reliefs, encore plus rares, exécutés si gros- » sièrement sur des surfaces brutes, qu'on n'est jamais » bien sûr d'en saisir les formes, quelle oreille compren- » drait son langage (1)? » Il est cependant un fait qui, à mon avis, se trouve, dès à présent, à l'abri de toute controverse sérieuse : c'est que, ni sous le rapport de leur âge, ni sous celui des populations qui les érigèrent, ces monuments grossiers de l'industrie primitive n'ont rien de commun avec les peuplades valeureuses qu'Ambiorix lança sur les légions romaines commandées par Sabinus et Cotta. M. Alex. Bertrand a parfaitement démontré : 1° Que les populations qui ont érigé les dolmens n'ont pas été refoulées de l'est à l'ouest, mais ont plutôt pénétré en Gaule par les rivières et les vallées de l'ouest, depuis l'Orne jusqu'à la Gironde; 2° Que les dolmens appartiennent presque exclusivement à l'ouest des Gaules et qu'on n'en rencontre que très-exceptionnellement à l'est d'une ligne partant de Bruxelles pour aller aboutir aux environs de Marseille (2). Il n'en faudrait pas davantage pour me faire accueillir les conclusions de nos savants confrères, MM. Roulez et Chalon. Sous le double rapport du temps et du lieu, un dolmen servant de piédestal au héros éburon serait à nos yeux un véritable anachronisme. »

Conformément à l'avis de ses trois commissaires, la

(1) *Encyclopédie du dix-neuvième siècle,* Voir *Pierres celtiques.*

(2) *Revue archéologique de Paris;* nouvelle série, t. V, pp. 144 et suiv.

classe a reconnu que le choix d'un *dolmen*, pour servir de piédestal au guerrier éburon, serait un anachronisme que rien ne justifierait.

Le secrétaire perpétuel a été chargé de donner connaissance à M. le Ministre de l'avis de l'Académie et de lui communiquer *in extenso* l'opinion particulière des trois membres chargés de l'examen de la question.

COMMUNICATIONS ET LECTURE.

Trois années de l'histoire de Charles-Quint (1543-1546), *d'après les dépêches de l'ambassadeur vénitien* Bernardo Navagero; par M. Gachard, membre de l'Académie (1).

VII.

Suivant sa promesse, Charles-Quint avait indiqué une diète impériale à Worms au mois de décembre 1544. Il se disposait à s'y rendre, lorsqu'il fut pris de la goutte à Gand, et la rechute qu'il eut à Bruxelles l'empêcha encore de se mettre en route. Le roi des Romains avait, de son côté, à débattre avec les états d'Autriche et de Bohême d'importantes questions qui ne lui permettaient pas d'être à Worms avant le mois de mars. Dans ces circonstances, Charles songea à se faire remplacer, auprès de la diète, par la reine de Hongrie; il en écrivit à son frère (2). Fer-

(1) Suite et fin. — Voy. pp. 250 et 315.

(2) Lettre du 6 février 1545, analysée dans les manuscrits du comte de Wynants.

dinand lui répondit qu'il n'y avait pas d'exemple qu'une impératrice, ou une reine, ou toute autre dame, eût été commise pour négocier les affaires de l'Empire; qu'une telle innovation pourrait scandaliser les princes et les états de la Germanie, dont l'Empereur connaissait le caractère scrupuleux; qu'ils n'avaient que trop l'habitude de réclamer sans motif, qu'il ne fallait pas leur en donner un sujet légitime (1). Charles se contenta d'envoyer à Worms, en qualité de ses commissaires, le seigneur de Granvelle, l'évêque d'Arras et le vice-chancelier de Naves (2).

Après son rétablissement, ce monarque, comme on l'a vu, était allé de Bruxelles à Malines, de Malines à Anvers, d'Anvers à Lierre, et de Lierre à Diest. Dans cette dernière ville il fit, le 1er et le 2 mai, suivant une coutume à laquelle jamais il ne manqua, célébrer un service pour le repos de l'âme de l'impératrice, à l'occasion de l'anniversaire de sa mort. A la suite de cette cérémonie, il partit pour Worms, où il entra le 16 avec le roi des Romains, qui était venu à sa rencontre à Alzei, maison de plaisance de l'électeur palatin (3). L'évêque d'Augsbourg, créé depuis peu cardinal, et tout le clergé allèrent au-devant des deux souverains. L'Empereur s'était fait escorter de six cents chevaux des bandes d'ordonnance des Pays-Bas. Sa mine n'était pas brillante, et il portait encore le bras en écharpe (4).

Navagero avait précédé de deux heures, à Worms, le

---

(1) Manuscrits du comte de Wynants.

(2) Lettre de Charles à Ferdinand, du 1er février 1545, *ibid.*

(3) Journal de Vandenesse.

(4) « ..... Va megliorando assai pegramente, et porta ancora il brazzo appogiato..... » (Dépêche du 8 mai, de Cologne.)

chef de l'Empire; il y retrouva Domenico Morosini, qui était toujours accrédité par la sérénissime république auprès du roi des Romains (1); et comme à Spire, les dépêches qu'ils adressèrent à leur gouvernement furent communes tant que dura la diète.

Cette assemblée avait été ouverte, le 24 mars, par Ferdinand, assisté des commissaires impériaux (2); elle était peu nombreuse. On n'y comptait aucun des électeurs ni des princes de l'Allemagne.

Le troisième jour de son arrivée, Charles-Quint appela les commissaires des princes catholiques et des protestants; il s'excusa auprès d'eux, sur son indisposition, de ce qu'il n'était pas venu plus tôt. Le jour suivant, il manda les commissaires des princes catholiques seuls : il leur dit que les protestants se montraient si obstinés sur les deux points de la paix publique et de la chambre impériale, qu'il désirait savoir d'eux ce qu'il avait à leur répondre (3).

Ces derniers lui présentèrent, le 25 mai, un très-long écrit qui se résumait dans ces cinq articles : 1° que les controverses sur la religion fussent remises à la décision d'un concile général; 2° que la paix publique de la Germanie s'observât conformément à l'édit ancien, d'après lequel l'un prince ne devait pas offenser l'autre, et celui qui occupait des biens appartenant à autrui était tenu de les restituer; 3° que la chambre impériale se réglât, dans ses jugements, sur les dispositions des statuts en vigueur; 4° que l'Em-

(1) Dépêche du 17 mai, de Worms.

(2) *Papiers d'État de Granvelle*, t. III, p. 99.

(3) Dépêche du 20 mai, de Worms.

pereur ne confirmât point le recez de Spire; 3° enfin qu'il déclarât son intention sur les articles ci-dessus (1).

Charles désirait donner toute satisfaction aux catholiques; mais il lui fallait user de ménagements envers les protestants, avec lesquels il n'était pas en mesure de rompre. Un fait que rapportent les ambassadeurs vénitiens montre combien était grande sa circonspection à cet égard.

Il avait défendu à un prédicateur luthérien qui, avant sa venue à Worms, y prêchait en public, de le faire dorénavant. Ce prédicateur, un jour qu'un prêtre, compagnon du confesseur de l'Empereur, s'apprêtait à célébrer une grand'messe en l'une des églises de la ville, y entra avec la connivence de quelques membres du magistrat, monta dans la chaire et prêcha : de sorte que le prêtre catholique fut contraint de s'enfermer dans le chœur, et de se borner à dire une messe basse. Quoiqu'il y eût là une sorte de mépris de son autorité, Charles ne jugea pas à propos d'en faire éclater son mécontentement (2).

Depuis l'entrevue de Creuznach avec le cardinal Farnèse, les rapports entre Charles-Quint et Paul III ne s'étaient pas améliorés. Au moment où la paix de Crépy

(1) Dépêche du 25 mai, de Worms.

(2) « ..... Quello predicator lutherano che era stato prohibito da Cesare che non dovesse predicare, stimando poco li commandamenti di Sua Maestà Cesarea, ritrovandosi il compagno del confessor di Cesare in una chiesa per dir una messa cantata, venne co'l favore delli deputati di questa città, et entrò in pergolo, et fece l'officio suo non solamente la mattina, ma anchè il doppo mangiar : di sorte che 'l detto compagno del confessor fu costretto serrarsi nel choro et dir' una messa piccola; ne però ha fatto Cesare segno alcuno di risentimento ..... » (Dépêche du 25 mai, de Worms.)

venait d'être conclue, le pape envoyait à Bruxelles un de ses camériers, porteur d'un bref dans lequel il se plaignait, en termes acerbes (1), de la partialité que l'Empereur avait montrée pour les protestants à la diète de Spire (2); il faisait faire les mêmes plaintes au roi des Romains par son nonce en Allemagne (3); dans une nombreuse promotion de cardinaux (4), il affectait de ne pas comprendre l'évêque de Pampelune, don Pedro Pacheco de Villena, dont la nomination était désirée de l'Empereur (5). Tout cela avait blessé Charles-Quint, qui voyait dans Paul III un pontife jaloux de sa grandeur, et mal disposé envers lui, envers sa maison et envers les États placés sous son sceptre (6).

Cependant Paul III avait convoqué un concile universel à Trente : il avait besoin, pour le succès de cette importante mesure, du concours de l'Empereur; il résolut de faire une démarche qui témoignât de son intention de rétablir leur intelligence, si nécessaire au bien de la chrétienté, et ce fut encore sur le cardinal Farnèse qu'il jeta les yeux pour cette mission.

Ce prince de l'Église arriva à Worms le 17 mai; il y fut reçu avec tous les honneurs dus à sa dignité, au caractère dont il était revêtu, aux liens étroits de parenté qui l'unissaient au souverain pontife; le roi des Romains, accom-

(1) « ... Assai acerbe.... »

(2) Dépêche du 7 octobre, de Bruxelles.

(3) Lettre de Ferdinand à Charles-Quint, du 24 septembre, analysée dans les manuscrits du comte de Wynants.

(4) Faite en l'année 1544, la huitième du pontificat de Paul III.

(5) Dépêche du 23 janvier 1545, de Bruxelles.

(6) Lettre de Charles-Quint à Ferdinand, du 19 février 1545, analysée dans les manuscrits du comte de Wynants.

pagné des archiducs ses fils, du grand-maître de l'ordre Teutonique et de plusieurs évêques, se porta à sa rencontre (1). Dès le lendemain, il eut une audience de l'Empereur. Les premières paroles qu'il lui adressa furent pour excuser ce qui s'était passé entre le pape et lui; mais Charles-Quint, l'interompant aussitôt, lui dit qu'il n'était besoin de parler plus de choses anciennes, et qu'il fallait commencer à faire un livre nouveau (2). Les jours suivants, le cardinal eut de longues conférences avec Granvelle, avec l'évêque d'Arras et avec le secrétaire Idiaquez (3). Il partit de Worms par la poste, après avoir pris congé de l'Empereur, dans la nuit du 27 au 28 mai; il s'était déguisé et n'emmenait avec lui que trois de ses serviteurs, le duc de Wurtemberg ayant refusé de lui donner un sauf-conduit. Pour que son voyage excitât moins l'attention, ses gens publièrent qu'il était allé à la chasse (4).

Le plus grand secret avait été observé sur les négociations de Farnèse par ceux qui y étaient intervenus, et les ambassadeurs de Venise se trouvaient réduits, à cet égard, à former des conjectures. Le jour même qui suivit son départ, Navagero et Morosini ayant vu M. de Granvelle, ce ministre leur dit spontanément (5) que les communications

---

(1) Dépêche du 20 mai, de Worms. — Journal de Vandenesse.

(2) « ..... Che non bisognava più parlar di cose vecchie, ma incominciar a far libro novo ..... » (Dépêche du 20 mai, de Worms.)

(3) Dépêches des 22 et 23 mai, de Worms.

(4) Dépêche du 28 mai, de Worms. — Journal de Vandenesse. — Lettre de Charles-Quint à la reine Marie, du 2 juin 1545, dans les manuscrits du comte de Wynants.

(5) Le but de Charles-Quint, en permettant que cette négociation se divulguât, était de faire sentir aux protestants qu'il ne manquait pas de moyens de les dompter, quand il voudrait. (Schmidt, *Histoire des Allemands*, trad. de de La Veaux, t. VII, p. 200.)

du cardinal avaient consisté en deux points : que d'abord il avait offert à l'Empereur, au nom du pape, cent mille ducats et plus, si c'était nécessaire, pour la guerre contre le Turc; qu'ensuite il lui avait demandé d'agréer l'ouverture du concile, d'y envoyer les prélats de ses royaumes, et de procéder contre les protestants. Granvelle les informa aussi des réponses faites à ces propositions par son maître. Quant au premier point, l'Empereur avait accepté l'offre des cent mille ducats, bien qu'il espérât que, cette année, le Turc n'attaquerait point la Hongrie et qu'une trève pourrait même être conclue avec lui, car, contre un ennemi si puissant et si fallacieux, il fallait toujours être en garde; par ce motif, il avait donné l'ordre d'envoyer à Vienne 3,000 Espagnols et d'autres troupes encore (1). Il avait déclaré, sur le second point, qu'à la vérité les luthériens faisaient preuve d'une obstination extrême, mais que pourtant il jugeait préférable de recourir à des moyens d'arrangement avec eux qu'à des voies de rigueur et que, dans cet esprit, il était prêt à tout faire (2). Charles-Quint s'exprimait lui-même ainsi dans une lettre à la reine Marie où il l'instruisait de la mission que le cardinal Farnèse était venu remplir auprès de lui : « Et touchant le con-
» cille et la religion, l'on luy a amplement déclaré et
» fait entendre et apparoir évidemment la perplexité où
» l'on se trouvoit en ceste diète touchant ladicte religion,
» et mesmes que les protestans persistoient obstinément
» d'estre asseurez par moy et les aultres estatz de l'Empire

(1) Dépêche du 28 mai, déjà citée.

(2) « ..... Che se bene erano duri questi lutherani, parea però meglio a S. Maᵗᵃ di ritrovar via et modo di compositione et di quiete, per la quale esso era per fare ogni cosa .... » (Dépêche du 28 mai.)

» contre ledict concille, avant que d'entendre en aucuns » affaires de ceste Germanie, ny contre le Turcq ny aul- » tres : dont ledict cardinal s'est montré esbahy, affirmant » que Sa Saincteté ne sçavoit que les choses fussent en si » mauvais termes; et s'est party en diligence devers Sadicte » Saincteté, pour regarder et sçavoir ce que s'y pourra » faire..... (1). »

Par l'une des stipulations du traité de Crépy, François Ier s'était obligé à fournir, à la première réquisition de Charles-Quint, 600 hommes d'armes et 10,000 gens de pied dans la campagne que l'Empereur et l'Empire feraient contre les Ottomans. Sans décliner l'obligation qu'il avait ainsi contractée, François offrit à Charles d'envoyer au sultan, afin de négocier la paix ou une longue trêve entre eux, un ambassadeur qu'accompagnerait quelqu'un dont l'Empereur ferait choix. Après avoir pris l'avis de son frère, de la reine Marie et de Granvelle, Charles souscrivit à cette proposition, et désigna pour le voyage de Constantinople Gérard de Veltwyck (2) : c'était un des secrétaires de son conseil privé aux Pays-Bas, dont il avait eu l'occasion d'éprouver les talents, l'ayant emmené avec lui à son départ de ces provinces, en 1541, et chargé, à la fin de 1544, d'une mission en Autriche et en Hongrie (3).

Veltwyck, étant venu à Worms, y reçut, le 22 mai, ses instructions de l'Empereur (4); le même jour il partit pour Venise, où il devait se rencontrer avec le protonotaire de Montluc, depuis évêque de Valence, qui était l'ambassadeur

---

(1) Lettre du 2 juin, déjà citée.

(2) *Papiers d'État de Granvelle*, t. III, pp. 106 et 108.

(3) Lanz, *Correspondenz des Kaisers Karl V*, t. II, pp. 419 et suiv.

(4) Lanz, *l. c.*, p. 455.

envoyé à Constantinople par François Ier. Les deux diplomates avaient ordre de leurs souverains d'agir de concert (1). Charles-Quint annonça à Morosini et à Navagero la mission qu'il donnait à Veltwyck (2).

Cependant la diète ne faisait aucun progrès; les protestants se refusaient à délibérer sur les matières qui lui avaient été soumises, tant que l'Empereur ne se serait pas prononcé à l'égard de la prorogation de la paix publique selon le recez de Spire (3). Charles-Quint leur fit délivrer deux écrits : dans l'un, il les exhortait à rendre au duc de Brunswick ses États dont ils l'avaient dépouillé, à défaut de quoi il se verrait contraint de faire des choses qui lui seraient désagréables. L'autre contenait trois points. Le premier concernait le concile : l'Empereur entendait qu'ils se rapportassent au jugement de cette assemblée, alors même qu'il leur serait défavorable; le second avait rapport à la chambre impériale : aucun changement n'y était proposé à ce qui avait été déterminé dans le recez de Spire; le troisième touchait la paix publique, sur laquelle l'Empereur trouvait inutile une nouvelle déclaration, puisqu'ils n'étaient molestés de personne, et que nul ne songeait à les molester (4).

Une question dominait toutes les autres : c'était celle de savoir si le concile s'ouvrirait et si les protestants s'y feraient représenter. Navagero ayant cherché à connaître la façon de penser là-dessus des ambassadeurs français,

---

(1) Dépêche du 25 mai, de Worms. — *Papiers d'État de Granvelle*, t. III, pp. 107 et 149.

(2) Dépêche du 22 mai, de Worms.

(3) Dépêche du 29 mai, de Worms.

(4) Dépêche du 5 juin, de Worms.

M. de Grignan (1) lui répondit en riant : « Par ma foi, je » n'ai jamais été astrologue; ce sont là des choses qui dé- » pendent de diverses volontés, et chacun en parle et en » pense à sa guise (2). » Granvelle se donnait toutes les peines imaginables pour persuader les commissaires des princes protestants d'accepter le concile; mais ils n'y voulaient pas entendre. Suivant eux, le concile indiqué n'était pas celui qu'on leur avait promis, celui-ci devant être général, libre, chrétien, et s'assembler en Allemagne. D'ailleurs, l'Empereur avait fait imprimer à Louvain certains articles, tous contraires à leur doctrine, un surtout qui attribuait au pape une prééminence qu'ils ne lui reconnaissaient point (3); il avait par-là manifesté son opinion, sans en référer à un concile. Dès lors, à quoi bon un concile s'assemblerait-il maintenant (4)?

---

(1) Louis Adhémar, seigneur de Grignan. Voy. Ribier, *Lettres et mémoires d'Estat*, t. I, p. 256.

(2) « ..... Per mia fè, io non e stato mai astrologo : queste cose dependano da diversi voleri, et ogn' uno ha il suo discorso et il suo parer..... » (Dépêche du 7 juin, de Worms.)

(3) Les articles dont il s'agit, au nombre de trente-deux, avaient été arrêtés par la faculté de théologie, à Louvain, le 6 décembre 1544, et l'Empereur, par une ordonnance du 14 mars 1545, en avait prescrit l'observation dans toutes les provinces des Pays-Bas. Cette ordonnance est aux *Placards de Brabant*, t. III, p. 85, sous le titre de « Articuli or- » thodoxam religionem sanctamque fidem nostram respicientes, a sacrae » theologiae professoribus Lovaniensis universitatis editi, per Sacratis- » simam Caesaream Majestatem confirmati. »

L'article dont les protestants se plaignaient était le 25e, ainsi conçu : « Unus est Ecclesiae summus pastor, cui omnes obedire tenentur : ad » cujus judicium controversiae quae super fide et religione existunt, sunt » referendae. »

(4) « ..... Li quali stanno pur ostinati in risponder che questo non è il concilio promesso a loro, che deve esser generale, libero, christiano et

Jusqu'au 9 juin, pas un des électeurs ni des princes allemands n'avait paru à Worms. Ce jour-là y arriva le comte palatin, Frédéric (1), neveu de l'Empereur par son mariage avec Dorothée, fille de Christiern II, roi de Danemark, et d'Isabelle d'Autriche; mais il n'y séjourna pas beaucoup : la nouvelle, qu'il reçut le 15 juin, de la mort du duc François de Lorraine (2), lui fournit un prétexte pour en partir, sa femme étant sœur de la duchesse douairière (3). Pendant le temps qu'il passa à Worms, l'électeur Frédéric ne voulut assister aux réunions ni des catholiques ni des protestants; il affecta de rester neutre entre les deux partis (4). Il dit à l'Empereur, qui l'entretenait de l'opiniâtreté des luthériens, qu'il n'avait à craindre aucune opposition de sa part, pourvu qu'il ne fît pas entrer des troupes étrangères dans la Germanie, car, dans ce cas, il ne pourrait ni ne devrait manquer à ce qu'il devait à sa patrie (5).

Le 11 juin, les ambassadeurs de François Ier, MM. de

---

nella natione germana, et che havendo fatto imprimir l'Imperatore in Lovanio certi capitoli tutti contrarii alla dottrina et opinion loro, et massimamente uno nel quale fa il primato al pontefice, il che non è altro che haver dichiarato l'opinion sua senza determinacion di concilio, non sanno a che proposito hora si debba dimandar concilio, havendo già Sua Cesarea Maestà lasciatosi intender assai chiaramente, dal che si può quasi tener per fermo, etc. » (Dépêche du 7 juin, déjà citée.)

(1) Dépêche du 9 juin, de Worms.

(2) Ce prince était mort le 12 juin, à Remiremont.

(3) Dépêche du 20 juin, de Worms.

(4) « ..... Come neutrale, perchè nelli consigli non vuol essere nè co' cattolici nè con protestanti..... » (Dépêche du 20 juin.)

(5) « ..... Che non era per mancarli in alcun modo, pur che non conducesse gente forestiera, nel qual caso non potea ne voleva mancar alla nation sua..... » (*Ibid.*)

Grignan et Mesnage, se rendirent à la maison de ville, où siégeait la diète; ils y firent donner lecture d'un écrit portant, en substance, que le roi très-chrétien, comme l'ami naturel de la nation germanique, exhortait les princes et les états de l'Allemagne à soumettre leurs différends au concile général (1).

Cette exhortation produisit peu d'effet sur les protestants, qui n'étaient pas persuadés du reste qu'elle fût bien sincère (2). Ils répondirent à l'écrit de l'Empereur qu'ils étaient prêts à remettre entre ses mains, à certaines conditions, le duché de Brunswick : mais, sur le point du concile, ils se montrèrent intraitables, et ce fut en vain que Granvelle insista, leur disant qu'ils n'avaient pas d'objection raisonnable à y faire; que Trente était une ville d'Allemagne; qu'ils pourraient y aller et en partir en toute liberté; enfin que l'Empereur voulait que le concile se tînt avec ou sans eux (3). Pour qu'ils consentissent à assister au concile, il eût fallu qu'on le convoquât dans l'une des quatre villes de Cologne, Mayence, Trèves ou Metz (4). Ils demandèrent, à leur tour, qu'un colloque sur les différends de la religion fût tenu, auquel interviendraient des

---

(1) Dépêche du 12 juin, de Worms. — D'après le journal de Vandenesse, ce serait le 10 que cette séance aurait eu lieu.

(2) Voy. Schmidt, *Histoire des Allemands* (trad. de de La Veaux), t. VII, p. 196.

Saint-Mauris écrivait à l'Empereur, le 28 mai, que, quoique le roi de France lui eût dit qu'il désirait la célébration du concile, il savait que le roi et ses ministres se réjouissaient des dissensions de l'Allemagne, espérant par-là que l'Empereur aurait toujours besoin de leur assistance; que toute la cour pensait de même, etc. (Manuscrits du comte de Wynants.)

(3) Dépêches des 14 et 20 juin, de Worms.

(4) Dépêche du 27 juin, de Worms.

hommes savants et pieux, députés tant par eux que par les catholiques (1) : c'était une idée qu'avait mise en avant l'électeur palatin (2).

Sur ces entrefaites, un courrier expédié de Rome apporta au nonce accrédité à la cour de l'Empereur des dépêches d'une haute importance. C'était le 23 juin : le nonce ne perdit pas de temps pour en communiquer le contenu à l'Empereur (3). Paul III, ayant entendu le rapport du cardinal Farnèse sur les résultats de sa mission à Worms, offrait à Charles-Quint, s'il voulait faire la guerre aux protestants, deux cent mille écus pour les préparatifs de l'expédition, et un corps auxiliaire de 12,000 hommes de pied et 500 chevaux qui serait à la solde du saint-siége; il mettait, en outre, à sa disposition les demi-fruits des revenus ecclésiastiques de tous ses royaumes, et le pouvoir de vendre les seigneuries et vassaux des monastères, moyennant une compensation à leur donner en rentes (4).

De telles offres étaient faites pour exciter au plus haut point l'attention de l'Empereur; elles donnèrent lieu à de longues délibérations dans le sein de son conseil. Toutes les raisons qu'il y avait pour ou contre l'entreprise proposée par le pape furent débattues; toutes les difficultés qui s'y attachaient furent pesées. Enfin on trouva que, quand bien même on serait prêt pour cette entreprise, il y aurait impossibilité, vu l'état avancé de la saison, de faire un grand effort pendant l'année courante, mais qu'on ne l'était pas,

---

(1) Dépêche du 10 juillet, de Worms.

(2) Dépêche du 14 juillet, de Worms.

(3) Dépêche du 27 juin, de Worms.

(4) Lettre de Granvelle à la reine Marie, du 8 juillet, analysée dans les manuscrits du comte de Wynants.

et que les protestants, au contraire, se tenaient sur leurs gardes. On considéra, de plus, que divulguer un semblable dessein sans l'exécuter, ce serait mettre en commotion toute l'Allemagne, susciter des inimitiés profondes contre l'Empereur, rendre les protestants plus insolents en les réduisant au désespoir, et perdre entièrement les catholiques (1).

Charles-Quint envoya le seigneur d'Andelot au pape, pour lui soumettre ces considérations, et en même temps l'entretenir dans les dispositions où il était jusqu'à ce que les circonstances fussent plus propices (2). Tous les yeux étaient en ce moment ouverts sur ses négociations avec Paul III (3); afin de donner le change à l'opinion publique, il fit courir le bruit qu'il avait chargé d'Andelot d'aller visiter, de sa part, la duchesse de Camerino, sa fille, qui était enceinte (4).

Le 18 juillet arriva à Worms le marquis del Guasto, gouverneur de l'État de Milan, avec cinq cents chevaux (5), et, trois jours après, Ruy Gomez de Silva, porteur de la nouvelle que la princesse d'Espagne, Marie de Portugal, était, le 8, accouchée d'un fils (6). Cette nouvelle causa une joie inexprimable à l'Empereur. Les ambassadeurs des puissances étrangères s'empressèrent d'aller le

---

(1) Lettre de Granvelle à la reine Marie, du 8 juillet, déjà citée.

(2) *Ibid.*

(3) Les ambassadeurs de Venise écrivaient, le 27 juin, que ces négociations donnaient lieu à beaucoup de discours et de conjectures; ils mandaient au doge, le 29, que, selon ce qu'ils avaient appris, il s'agissait, entre autres, d'une aide offerte par le pape contre les luthériens.

(4) Lettre de Granvelle du 8 juillet, ci-dessus citée.

(5) Dépêche du 20 juillet, de Worms. — Journal de Vandenesse.

(6) Dépêche du 21 juillet, de Worms.

féliciter : il répondit à ceux de Venise, comme en d'autres occasions, qu'ils avaient raison de se réjouir, car il réputait commun à la Seigneurie tout ce qui lui arrivait d'heureux. Il ajouta : « J'espère que mon petit-fils, s'il vit, s'em-» ploiera pour le service de Dieu, et qu'il sera l'ami de » mes amis (1). »

Depuis que l'électeur palatin avait quitté Worms, nul autre prince allemand n'y était venu. Charles-Quint, voyant que la diète ne pouvait aboutir à aucun résultat, résolut de la rompre. Le 28 juillet, le vice-chancelier de Naves se présenta, par son ordre, à la maison de ville, et fit connaître aux états assemblés que sa volonté était de convoquer une autre diète, ainsi qu'un colloque qui la précéderait et se tiendrait au même lieu (2).

Le roi Ferdinand partit de Worms le 30 juillet, emmenant avec lui son fils Maximilien, et laissant l'archiduc Ferdinand auprès de l'Empereur. Il était à peine à quelque distance de la ville, que des dépêches envoyées de Valladolid vinrent apprendre à Charles-Quint la mort de la princesse d'Espagne, arrivée quatre jours après son accouchement. Une estafette fut aussitôt expédiée au roi, pour lui faire part de cet événement fatal; elle l'atteignit à deux lieues de Nuremberg. Ferdinand revint sur ses pas, afin de consoler son frère (3).

Charles avait bien besoin, en effet, de consolation, car

---

(1) « ..... Spero in Dio che vivendo s'affaticherà per servitio d'Iddio, et sarà amico delli mici amici..... » (Dépêche du 25 juillet, de Worms)

(2) Dépêche du 28 juillet, de Worms.

(3) Dépêche du 1er août, de Worms. — Lettre de Ferdinand à la reine Marie, écrite de Nuremberg le 3 août; lettre de Granvelle à la reine, du 30 juillet, analysées dans les manuscrits du comte de Wynants.

sa douleur était profonde (1). Quelque temps auparavant, était morte aussi la princesse de Pologne, fille aînée du roi des Romains. Navagero, ayant demandé à l'Empereur et obtenu audience le 1er août, lui présenta sur cette double perte les compliments de condoléance de la Seigneurie. Charles lui répondit : « Je remercie la Seigneurie de l'af-
» fliction qu'elle a ressentie de la mort de ma nièce, et je
» suis certain que celle qu'elle éprouvera de la mort de la
» princesse, ma fille, sera grande. Il faut se conformer à la
» volonté de Dieu, et louer toujours et souffrir tout ce qui
» plaît à Sa Majesté Divine (2). »

Le recez de la diète souffrit quelques difficultés, les catholiques disant qu'ils dépendaient du pape, et qu'ils ne voulaient ni ne pouvaient consentir au colloque, si le pape n'y consentait préalablement (3) ; mais enfin, malgré leur opposition, il fut lu le 4 août (4). L'Empereur y déclarait que l'absence des principaux membres des états n'ayant pas permis que la diète décidât les affaires importantes pour lesquelles elle avait été réunie, il l'avait transférée à Ratisbonne au jour des Trois Rois de l'année suivante. Il invitait les électeurs et les princes de la Germanie à s'y rendre en personne, vu la gravité des questions qui devaient y être résolues, donnant l'assurance

---

(1) « ..... Ha dimostrato Cesare di questo caso molto dolor..... » (Dépêche citée du 1er août.)

(2) « ..... Ringratio quella Signoria del dolor che ha havuto della morte di mia nepuote, et so certo che sarà grande quello che sentirà della morte della principessa mia figliuola. Bisogna conformarsi co 'l voler d'Iddio, et laudar sempre et supportar tutto quello che piace a Sua Maestà..... » (Dépêche citée du 1er août.)

(3) Dépêche du 29 juillet, de Worms.

(4) Dépêche du 4 août, de Worms.

qu'il s'y trouverait lui-même. Comme, dans la diète qui finissait, on n'avait pu rien terminer au sujet des affaires de la religion, il annonçait qu'il serait tenu, sur ces affaires, avant la diète prochaine, un colloque par un petit nombre de personnes pieuses, savantes, éclairées, d'une bonne conscience et amies de la paix, dont les unes seraient désignées par lui, et les autres, en nombre égal, par les protestants. Enfin il confirmait les précédents recez, tels qu'ils avaient été généralement reçus (1).

VIII.

Charles s'était proposé d'abord de retourner aux Pays-Bas par le Luxembourg, qu'il ne connaissait pas encore (2); il avait changé de dessein sur les observations de la reine Marie, qui l'engageait à visiter, en passant, ses nouveaux sujets de Gueldre (3). La nouvelle de la mort de la princesse d'Espagne lui fit prendre la résolution de se rendre à Bruxelles par le chemin le plus court, afin d'y faire célébrer les obsèques de sa belle-fille, et il manda à la reine de tout préparer pour cette cérémonie (4).

Il quitta Worms le 7 août, accompagné de l'archiduc Ferdinand et du prince de Piémont, Emmanuel-Philibert, qui, depuis peu était venu l'y joindre. Le même jour, le marquis del Guasto repartit pour l'Italie, et le seigneur de Granvelle, avec l'évêque d'Arras, prit la route du comté de

---

(1) Schmidt, *Histoire des Allemands*, t. VII, p. 201.

(2) Lettre de Charles-Quint à la reine Marie, du 24 juillet, analysée dans les manuscrits du comte de Wynants.

(3) Lettre du même à la même, du 30 juillet, *ibid.*

(4) Lettre du même à la même, du 31 juillet, *ibid.*

Bourgogne, où l'appelait le mariage d'une de ses filles (1). Ce n'était pas sans peine que l'Empereur avait consenti à se priver, pendant quelque temps, des services de son premier ministre : à trois reprises différentes, il avait voulu revenir sur le congé qu'il lui avait donné (2).

La veille du départ du marquis del Guasto, Navagero alla le voir. Del Guasto lui dit qu'il avait compris, aux paroles de l'Empereur, qu'il avait peu d'envie de se dessaisir du duché de Milan, car le roi de France n'avait pas rempli ses promesses (3); il ajouta qu'il avait rédigé un mémoire où il proposait des arrangements au moyen desquels la paix pourrait être conservée, sans qu'il fallût faire le sacrifice du Milanais ni des Pays-Bas, et qu'avant de partir, il le remettrait à l'Empereur. (Navagero connaissait déjà ce mémoire, dont il avait obtenu copie du secrétaire du marquis et qu'il avait envoyé (4) au conseil des Dix.) L'ambassadeur vénitien demanda à del Guasto ce qu'il y avait de vrai dans le bruit répandu que Pierre-Louis Farnèse recevrait l'investiture de Parme et de Plaisance : le gouverneur du Milanais lui répondit que tel était en effet le dessein du pape, et même qu'il voulait de plus avoir pour son fils l'État de Sienne : « mais — ajouta-t-il — l'Empereur donnerait » plutôt un œil qu'il ne donnerait Sienne, parce que telle » est sa nature et profession, qu'il veut conserver à cha- » cun le sien, et je sais que souvent il s'est repenti d'avoir

---

(1) Dépêches du 7 août, de Worms, et du 12 août, de Cologne. — Journal de Vandenesse.

(2) *Papiers d'État de Granvelle*, t. III, p. 178.

(3) « ... Dicendo ch 'l re non havea osservato fin hora quanto havea promesso... » (Dépêche du 12 août, de Cologne (au conseil des Dix).

(4) Dépêche du 4 août, de Worms.

» fait Alexandre de Médicis duc de Florence, comme d'une » chose qui l'avait déshonoré (1). » Il lui dit encore qu'il avait reconnu dans l'Empereur une tendresse extrême pour son fils et le désir de lui laisser le plus d'États et de grandeur qu'il pourrait (2).

D'après ce que Navagero manda à Venise, del Guasto retournait en Italie assez peu satisfait, s'étant aperçu qu'on ne lui avait pas parlé en toute confiance ni dévoilé les pensées intimes de la cour impériale (3); l'ambassadeur attribue cette réserve au peu de sympathie qu'éprouvait pour lui M. de Granvelle, lequel était tout à fait dévoué aux intérêts de don Ferrante Gonzaga (4).

Charles-Quint s'embarqua, le 9 août, sur le Rhin, à Bingen, après y avoir eu une entrevue avec le duc Jean de Bavière (5); il voyagea, sans s'arrêter, jusqu'à Cologne, où il descendit à deux heures du matin (6), ayant fait ainsi, selon la remarque de Navagero, plus de chemin en

---

(1) « L'Imperatore li daria più tosto un occhio che Siena, perchè questa è la natura et profession sua, di voler conservar cadauno nel suo, et io so che molte volte si pentì d'haver stabilito el duca Alessandro duca di Fiorenza, come di quella cosa che conosceva darli infamia... » (Dépêche du 12 août, déjà citée.)

(2) « ..... Ch' havea conosciuto nell' Imperatore un infinito amore verso don Philippo suo figliuolo, et un desiderio di lasciarli quanto più Stato et grandezza potrà..... » (*Ibid.*)

(3) « ..... Che con lui non si habbia parlato molto liberamente et detto l'intimo secreto nell' animo suo..... » (*Ibid.*)

(4) « ..... Perchè ha poco favorevole, anzi occulto inimico, l'illustrissimo di Granvela, il quale è tutto volto nella grandezza di don Ferrante..... » (*Ibid.*)

(5) Lettres de Charles à la reine Marie, du 12 août, et à Granvelle, du 30 août, analysées dans les manuscrits du comte de Wynants.

(6) Lettre de Charles, du 12 août, déjà citée.

un jour que les personnes de sa cour en deux (1). Il avait beaucoup à écrire en Espagne, à cause de la mort de la princesse sa belle-fille ; ce fut ce qui l'engagea à se hâter autant (2).

Il séjourna à Cologne jusqu'au 17. Le jour de l'Assomption, il y reçut la visite de l'archevêque, qui tenait sa résidence à Bonn. Herman de Weda essaya de justifier auprès de lui sa conduite; mais Charles ne voulut entendre ni sa justification ni ses excuses : il déclara à l'électeur qu'il devait rétablir dans sa principauté l'ancienne religion, telle qu'elle y avait été toujours observée, en destituant les apostats et les prêcheurs appelés par lui; que, s'il ne le faisait pas, le pape procéderait contre sa personne et qu'il pourrait perdre, en même temps, et sa dignité épiscopale et celle de prince de l'Empire, car, pour sa part, il était bien décidé à ne plus tolérer ses excès. Herman, avant d'embrasser le protestantisme, avait manifesté l'intention de résigner l'archevêché de Cologne à son coadjuteur; Charles lui fit suggérer, par le vice-chancelier Nayes, de prendre ce parti; mais l'électeur ne s'y montra point disposé (3). Loin de là : on apprit, bientôt après, à Bruxelles, par des lettres écrites au nonce, qu'il s'efforçait, plus que jamais, d'attirer tout le monde à son opinion, laquelle il disait être la vraie et la chrétienne (4).

Charles coucha, le 17 septembre, à Juliers, le 18 à Maestricht, le 19 à Saint-Trond, le 20 à Louvain, où l'atten-

---

(1) Dépêche de Navagero, du 12 août, déjà citée.

(2) Lettre de Charles, du 12 août, déjà citée.

(3) Lettre de Charles à Granvelle, du 30 août.

(4) « ..... La vera et la christiana..... » (Dépêche du 5 septembre, de Bruxelles.)

daient la reine Marie et les principaux seigneurs des Pays-Bas. De Louvain il alla avec la reine au château de Tervueren. Quand tout se trouva disposé pour les obsèques de la princesse d'Espagne, ils vinrent à Bruxelles, où cette cérémonie fut célébrée le 25 et le 26 août (1). Quelques jours après, Charles assembla, en sa présence, les députés des états des Pays-Bas : il leur rappela les dangers auxquels ces provinces avaient été exposées lors de la dernière guerre, et, afin d'en prévenir le retour, il leur demanda une aide annuelle de 300,000 florins destinée à l'entretien de trois mille hommes de cavalerie (2). Navagero, qui ne manque pas d'informer le doge de cette demande, ajoute : « On croit que les états l'accorderont, car » ceux qui y seraient contraires seront, par toute sorte » de moyens, réduits à voter comme les autres (3). »

La peste régnait, en ce temps-là, dans la plupart des villes des Pays-Bas; c'était le fruit de la guerre et des misères qu'elle entraîne ordinairement après elle (4). Navagero constate qu'à Bruxelles, où dix à douze maisons étaient infectées, on s'en préoccupait peu et l'on ne faisait rien pour y remédier (5). Le 16 septembre il écrit : « La

---

(1) Dépêches des 25 et 29 août, de Bruxelles. — Journal de Vandenesse.

(2) Archives du royaume, fonds des états de Brabant : *Rootboeck*, fol. 156.

(3) « ..... Si giudica che in Brugges responderanno et saranno alla fine contenti, perchè in questo mezzo quelli che si mostrassero alieni saranno per ogni via et per ogni mezzo ridotti a contentarsi.... » (Dépêche du 1er septembre, de Bruxelles.)

(4) Lettre de la reine Marie à Charles-Quint, du 18 août, analysée dans les manuscrits du comte de Wynants. — Dépêche de Navagero, du 29 août, de Bruxelles.

(5) « .... La peste in questa città non fa molti progressi; sono appestate circa 10 in 12 case; ma però nè si teme quì, nè se li provede.... » (Dépêche du 1er septembre, déjà citée.)

» peste va plutôt ici en augmentant qu'en diminuant : » selon ce que m'a rapporté un des membres du magistrat » chez lequel je suis logé, il y a maintenant quinze mai- » sons infectées, tandis qu'à mon arrivée il n'y en avait » qu'une dizaine. Comme je désirais savoir quelles me- » sures on prenait dans ces circonstances, il m'a dit qu'on » se bornait à envoyer les pestiférés à un hôpital de la » ville où d'autres malades sont aussi soignés (1). »

Le retour de Charles-Quint à Bruxelles était regardé par tous les hommes politiques comme le moment où la déclaration de ce monarque sur l'alternative stipulée dans le traité de Crépy devrait sortir ses effets. Le duc d'Orléans l'attendait avec impatience; afin d'être libre à ce moment-là, il avait refusé le commandement de l'armée levée par le roi son père pour reprendre Boulogne (2). La Providence, qui se plaît souvent à confondre les desseins des hommes, ne voulut pas que les destinées promises à ce jeune prince s'accomplissent.

François I^er^, sur la fin d'août, était allé avec ses deux fils à Forêt-Moutiers, près d'Abbeville, d'où il avait l'intention de se rendre à son camp devant Boulogne. Des maladies contagieuses infectaient aussi cette contrée; le duc d'Orléans en fut atteint; toutefois il se rétablit promptement, et, le 29 août, les ambassadeurs de l'Empereur, les sieurs de Saint-Mauris et de Noirthond, purent l'en

(1) « ..... La peste va più tosto crescendo che minuendo, perchè me ha detto uno del governo di questa città in casa de chi son allogiato, che alla nostra venuta erano 10 case et hora se ne ritrovano 15 appestate; et dimandandoli io che provisione si fa, disse : « Non se fa altra senon che » l'ammaliti si mandano ad uno hospitale quì nella città ove sono degl' » altri infermi..... »

(2) Lettre de Saint-Mauris à l'Empereur, du 28 mai, analysée dans les manuscrits du comte de Wynants.

féliciter (1). Mais, le 4 septembre, la fièvre lui reprit, et avec une telle violence, qu'il fallut le saigner coup sur coup. Les médecins n'étaient pas d'accord sur la nature de la maladie : c'était une pleurésie suivant les uns, c'était la peste suivant les autres. Le 9 septembre, à trois heures après midi, Charles de Valois expira (2). On fit l'autopsie de son corps, et l'on constata qu'il avait le sang entièrement corrompu (3).

François Ier était à la chasse quand son fils chéri rendait le dernier soupir. A son retour, il fit éclater un grand désespoir; pendant une demi-heure il demeura comme éperdu; on l'entendit s'écrier : « Mon Dieu! que t'ai-je » fait? » Il partit le même jour pour se retirer dans une abbaye, à deux lieues d'Amiens, près de Pecquigny (4). Là il s'abandonna de nouveau à sa douleur, disant et répétant plusieurs fois : « Mon Dieu! pourquoi ne m'as-tu » pas plutôt pris que mon fils? » se lamentant de ce que, en une heure, il se voyait privé de ce qu'il avait recherché, toute sa vie, avec tant de peines et de travaux. En réalité, — et cette remarque ce n'est pas nous qui la faisons, mais ses courtisans eux-mêmes — il était aussi affligé de la perte de l'État de Milan que de celle de son fils (5).

La nouvelle de la mort du duc d'Orléans parvint à Bruxelles le 11 septembre (6). Charles-Quint, en la rece-

---

(1) Lettre de ces ambassadeurs à l'Empereur, du 1er septembre, analysée dans les manuscrits du comte de Wynants.

(2) Lettre de Saint-Mauris à l'Empereur, du 9 septembre, *ibid.*

(3) Lettre du même au même, du 16 septembre, *ibid.*

(4) Lettre de Saint-Mauris, du 9 septembre, déjà citée.

(5) Lettre de Saint-Mauris, du 16 septembre, déjà citée.

(6) Dépêche de Navagero, du 12 septembre, de Bruxelles. — Journal de Vandenesse.

vant, envoya le secrétaire Georges d'Espleghem complimenter les ambassadeurs français, de Grignan et Mesnage, et les assurer de son intention de maintenir la paix existante entre lui et le roi très-chrétien, car il ne l'avait pas fondée seulement sur la vie du prince que la France venait de perdre (1). Il fit partir Philippe de Lannoy, seigneur de Molembais, chevalier de la Toison d'or, pour la cour de France, avec la mission d'exprimer au roi et à la famille royale la part qu'il prenait au coup qui les avait frappés (2). En même temps il transmit à Saint-Mauris des instructions sur la conduite qu'il aurait désormais à tenir. Il lui recommandait de ne plus s'occuper de questions dépendantes du traité de Crépy, de parler de ce traité le moins possible, de répondre au roi et à ses ministres, s'ils lui en parlaient, que la volonté de l'Empereur était de remplir toutes ses obligations; qu'il ne désirait rien autant que de vivre en bonne amitié avec le roi, son beau-frère. Il le chargeait enfin de mettre sur le tapis, comme pouvant servir de base à une nouvelle convention, le mariage du prince d'Espagne avec madame Marguerite de Valois, deuxième sœur du Dauphin (3). Le 25 et le 26 septembre il fit célébrer, à Sainte-Gudule, pour le prince défunt, des obsèques auxquelles il assista en personne, « accoustré — » dit Vandenesse — de longue robe de deuil, le chaperon » sur l'épaule (4). »

---

(1) « ..... Affirmandoli che era nel medesimo proposito di continuar nella pace co 'l re christianissimo, perchè dal canto suo l'havea fondata non su la vita di mons^or^ d'Orliens solo. .. » (Dépêche du 16 septembre, de Bruxelles.)

(2) *Ibid.*

(3) Lettre de Charles-Quint à Saint-Mauris, du 15 septembre, analysée dans les manuscrits du comte de Wynants.

(4) Dépêche du 27 septembre, de Bruxelles. — Journal de Vandenesse.

Si nous nous en rapportons au témoignage de Navagero, la mort du duc d'Orléans causa à Bruxelles une satisfaction générale, chacun s'imaginant que d'autres arrangements entre l'Empereur et le roi, plus avantageux pour le premier de ces souverains, en seraient la conséquence (1). Était-ce le sentiment de la nation que l'ambassadeur vénitien interprétait ainsi? N'était-ce pas plutôt, comme j'inclinerais à le croire, celui des personnes attachées à la cour et au gouvernement? Car les Belges n'étaient pas intéressés à la conservation par l'Empereur du duché de Milan; ils devaient craindre, au contraire, qu'elle ne fût la cause, entre lui et le roi de France, de nouvelles guerres dont ils supporteraient encore le principal poids. Le langage des ambassadeurs français était peu de nature, d'ailleurs, à autoriser ces espérances flatteuses; ils disaient à un ami particulier de Navagero : « Nous avons toujours » déclaré que si l'Empereur veut, comme il l'affirme, con» tinuer à vivre en paix avec le roi, il est en son pouvoir » de le faire : il n'a pour cela qu'à donner l'État de Milan. » Que si S. M. n'est pas d'avis d'entretenir la paix par ce » moyen, nous avons entre les mains un très-bon gage (2) » : allusion au Piémont et à la Savoie que la France retenait.

Le 16 septembre arriva à Bruxelles un personnage des-

---

(1) « .... Universalmente tutti qui non possono dissimular l'allegrezza ch' hanno di questa morte..... Qui, serenissimo principe, ogn' uno crede che da questa morte siano per nascer et novi partiti et novi attachi.... » (Dépêche du 16 septembre, déjà citée.)

(2) « ..... Habbiamo detto sempre che l'Imperator voglia, come dice, continuar nella pace co 'l re, è in sua mano di farlo, dando il Stato di Milano. Quando anchè paresse a S. M^tà di non voler con questo mezzo la pace, habbiamo assai buon pegno in mano.... » (Dépêche du 16 septembre, déjà citée.)

tiné à jouer plus tard, aux Pays-Bas, un rôle qui est écrit dans l'histoire en lettres de sang : j'ai nommé Fernando Alvarez de Tolède, duc d'Albe (1). On avait appris qu'il était appelé par l'Empereur; dès le 3 septembre, Navagero l'annonçait au doge : « Le duc, lui disait-il à cette occa-» sion, est le plus cher à l'Empereur de toute la noblesse » d'Espagne; c'est un seigneur qui a toujours désiré de » commander des armées (2). » Cette venue de Ferdinand de Tolède faisait du bruit à la cour : « J'ai — écrit une » autre fois Navagero — j'ai pris à tâche d'en connaître la » cause. Les uns disent qu'au départ de l'Empereur de ces » provinces, il y restera comme gouverneur; aux autres il » paraît peu vraisemblable que le gouvernement du pays » soit confié à un seigneur étranger, avec lequel plusieurs » de ces grands, qui se réputent sinon supérieurs à lui, » tout au moins ses égaux, auraient journellement à dis-» cuter. Pour cela, je crois plus facilement à ce que m'a dit » un gentilhomme espagnol considérable, que l'Empereur » seul, et nul autre, sait pourquoi il a mandé le duc, et en » quoi il veut se servir de lui (3). » Ferdinand de Tolède

---

(1) Dépêche du 16 septembre, déjà citée.

(2) « ..... Questo signor è il più caro che habbia Cesare in Spagna, et è signor che ha disegnato sempre governi d'esserciti..... » (Dépêche du 3 septembre, de Bruxelles.)

(3) « .... Della venuta del duca d'Alva ho voluto ricercarne la causa. Alcuni dicono già ch 'l restarà, nel partir di Cesare da queste provincie, al governo di questi paesi, benchè ad altri pare cosa poco verisimile che debba restare a questo governo un signor forestiere co 'l quale molti di questi grandi, che si reputano senon superiori, almeno eguali a lui, habbiano a contender ogni giorno; et però io credo più facilmente quello che mi ha detto un gentilhuomo spagnuolo d'assai, che solo l'Imperatore sappia, et niuno altro, perchè habbia mandato à chiamar el duca, et in che si voglia servir di lui..... » (Dépêche du 5 septembre, de Bruxelles.)

alla loger au palais même de l'Empereur, dont il était le grand maître d'hôtel.

Ici se place, par sa date, une importante communication de Navagero au conseil des Dix. Il voyait beaucoup le secrétaire de Florence, dont il ne nous fait pas connaître le nom. Ce secrétaire, depuis que l'ambassadeur auquel il était attaché avait pris congé de la cour impériale à Worms, vivait chez don Francisco de Tolède, neveu du vice-roi de Naples, parent et ami intime de don Enrique de Tolède, gentilhomme de la chambre de l'Empereur, qui l'affectionnait particulièrement et n'avait pas de secret pour lui (1). Personne ne pouvait donc être mieux instruit des desseins de leur maître que ces deux personnages, et l'arrivée à la cour du duc d'Albe, qui leur était uni par les liens du sang, ajouta encore au crédit dont ils jouissaient. Or, le secrétaire en question confia à Navagero que l'intention de l'Empereur était de se déclarer ennemi des luthériens; que, si l'électeur de Saxe et le landgrave de Hesse venaient à la diète de Ratisbonne, il les ferait arrêter; que, s'ils n'y venaient pas, après y avoir été appelés, il prendrait les armes contre eux; que c'étaient là les propres paroles qui étaient sorties de la bouche de l'Empereur (2).

Navagero ayant fait des objections à son interlocuteur, celui-ci reconnut qu'elles étaient graves; mais il lui paraissait manifeste, d'un autre côté, et l'Empereur en était

---

(1) « .... Il più grato gentilhuomo ch' habbia Cesare della camera, et co 'l quale communica liberamente ogni cosa..... » (Dépêche du 27 septembre, de Bruxelles.)

(2) « .... Dice saper esso certo esser uscite le medesime parole della bocca di Cesare..... » (*Ibid.*)

convaincu, que, s'il s'éloignait de l'Allemagne, laissant les choses dans l'état où elles étaient, cette contrée tout entière serait bientôt en proie à l'hérésie, et que la même peste ne tarderait pas à corrompre les Pays-Bas, qui en étaient déjà infectés. Il ajouta que le confesseur, dont l'influence sur l'esprit de l'Empereur était grande, ne cessait de l'exciter à une entreprise à laquelle étaient intéressées la foi et la religion du Christ; que le pape lui faisait de grandes promesses; qu'il trouverait, pour le servir, même des gens de guerre allemands; qu'il n'en aurait pas du reste besoin, car, avec les Italiens dont il pourrait se procurer le nombre qu'il voudrait, et les Espagnols qui ne lui manqueraient pas, il serait en état de faire beaucoup, concluant ainsi son discours : « Que vous semblerait-il, si » le duc d'Albe eût été mandé pour être le chef de cette » entreprise, car le pape, vous le savez, est peu ami de » don Ferrante Gonzaga, les Italiens ne l'aiment pas, les » Espagnols, pour plusieurs raisons, se tiennent offensés » par lui, les Allemands enfin ne veulent point lui obéir?... » Et tout ce que je vous dis est au cas que la paix ou une » trêve se fasse avec le Turc (1). » Ce secrétaire florentin, il faut en convenir, était parfaitement renseigné.

---

(1) « ..... Ma che anchè dell' altro canto si vedea chiaramente, et l'Imperator lo conosceva, che partandosi Sua Maestà di Germania, et lasciando le cose come sono, tutta l'Alemagna sarà per necessità lutherana, et che questa peste corromperia anchè del tutto li Paesi Bassi, che ne son già infetti; che 'l confessor, al quale crede assai Sua Maestà, non cessa mai di accenderlo a questa impresa per la fede et religion di Christo: che 'l pontefice li promette gran cose, et che però haveria anchè della gente tedesca; ma quando non ne havesse, che con Italiani dei quali ne haveria quanto numero volesse, et con Spagnuoli, che ne haveria in buen numero, se potria far assai; concludendomi : « Che vi pareria, se 'l duca

D'Andelot était depuis peu retourné de Rome, précédant un envoyé spécial de Paul III, qui arriva à Bruxelles le 3 octobre (1). Cet envoyé était l'évêque de Cassano, Geronimo Dandino, qui s'était acquis de la réputation en Italie par sa science. Sa mission avait pour objet de mettre la dernière main aux négociations entamées à Worms. L'Empereur désigna, pour conférer avec lui, le secrétaire Idiaquez et le régent Figueroa (2). Chacun des négociateurs se fit une loi de garder le secret sur ce qui se passait entre eux : Dandino se contenta de dire à l'ambassadeur de Venise que le pape l'avait envoyé pour le concile principalement, et pour exhorter l'Empereur à conserver la paix avec le roi de France : car, sans l'accord entre les deux souverains, il ne pouvait y avoir de concile ni se faire rien de bon (3). Le 10 octobre, le secrétaire Marchina, qui avait accompagné l'évêque de Cassano, repartit pour Rome (4). Navagero apprit, du secrétaire de Florence dont il est parlé plus haut, qu'il y était renvoyé parce que le pape offrait de payer 12,000 gens de pied et 600 chevaux pour la guerre contre les luthériens, seulement pendant quatre mois, et que l'Empereur voulait être assuré de ce payement pendant toute la durée de la guerre (5). Ce secrétaire lui dit encore que le concile ne

---

» d'Alva fusse stato chiamato per esser capo di questa impresa? perchè il » pontefice, come sapete, è poco amico a don Ferrante, li Italiani non lo » amano, li Spagnuoli per molte cause si riputano offesi da lui, da Tedeschi » non ha obedientia..... Et tutto questo ch'io vi dico è in caso che segua la » compositione, o per via di tregue, o per via di pace, co 'l Turco.... » (*Ibid.*)

(1) Dépêche du 4 octobre, de Bruxelles.

(2) Dépêche du 8 octobre, de Bruxelles.

(3) Dépêche du 9 octobre, de Bruxelles.

(4) Dépêche du 10 octobre, de Bruxelles.

(5) Dépêche du 21 novembre, d'Anvers.

s'ouvrirait que pour faire déclarer les luthériens hérétiques, et pour avoir par-là un prétexte honnête de les combattre, ajoutant : « Sachez qu'il y a peu de personnes à cette cour » pour lesquelles ceci ne soit pas un mystère (1). »

Vers ce temps, mourut (2) le cardinal archevêque de Mayence, Albert IV de Brandebourg : c'était une perte pour l'Empereur et pour la religion, car cet électeur était très-affectionné à Charles-Quint et très-catholique (3); elle fut d'autant plus sentie à la cour impériale, qu'on avait des raisons de craindre que les protestants ne réunissent tous leurs efforts afin de faire élire, à la place d'Albert, le doyen de la cathédrale de Cologne, le comte Henri de Stolberg, qui s'était marié avec une abbesse (4); ce doyen était chanoine de Mayence. Charles-Quint aurait désiré voir élever au siége vacant le cardinal d'Augsbourg, dont le dévouement à la maison d'Autriche lui était connu (5); il envoya à Mayence, dans ce but, le vice-chancelier de Naves (6) : ce fut le nom de l'écolâtre de l'église métro-

---

(1) «..... Sappiate che è così che questo secreto è in pochi in questa corte.....» (Dépêche du 30 novembre, d'Anvers.

(2) Le 24 septembre.

(3) «..... Cattolico et molto affectionato a Cesare... » (Dépêche du 4 octobre, de Bruxelles.)

(4) «..... Che ha per moglie una badessa... » (*Ibid.*)

Né le 1er janvier 1509, Henri de Stolberg avait été admis au chapitre de Cologne le 19 septembre 1533, et élu doyen de ce corps le 10 avril 1542. En 1546, il fut destitué de cette dignité et de sa prébende par le nonce Antonio de Verallo, archevêque de Rossano, en vertu des ordres du pape.

On lit, dans l'*Universal Lexicon*, t. XIV, p. 357, qu'il épousa, en 1557, Elisabeth de Gleichen, fille du comte de ce nom. Est-ce la même dont parle l'ambassadeur de Venise?

(5) «... Che è confidentissimo di questa casa d'Austria...» (*Ibid.*)

(6) Dépêche du 10 octobre, de Bruxelles.

politaine, Sébastien Heusenstam, qui, le 20 octobre, sortit de l'urne du scrutin. Dans une dépêche du 28, Navagero transmet au doge, sur cette élection, de curieuses particularités ; il lui écrit : « L'élu est un homme d'une cin- » quantaine d'années, très-catholique et très-lettré; il est » aussi pauvre que noble, car il n'a pas quatre cents flo- » rins de revenu. Tous les votants inclinaient pour le doyen » de Mayence, vieillard d'environ quatre-vingts ans, riche » de dix à douze mille ducats de rente et réputé très- » homme de bien. Ce doyen, les ayant remerciés, leur dit » que, comme il était vieux et se trouvait satisfait de son » sort et de son état, il ne voulait pas d'une charge que, » dans peu de jours ou de mois, il serait contraint de lais- » ser; il ajouta que, connaissant la vertu et la bonté de » l'écolâtre, il lui donnait sa voix, et qu'il ne doutait pas » que tous ne fissent de même. Leur réponse fut qu'ils » étaient contents de le faire, et ainsi l'écolâtre fut élu » à l'unanimité. Le cardinal d'Augsbourg, malgré l'appui » de l'Empereur et de plusieurs autres, n'a pas eu une » seule voix, le chapitre ayant répondu librement qu'il » n'élirait qu'un de ses membres. Le choix qui a été fait, » quoiqu'il ne soit pas conforme aux désirs de l'Empereur, » a été néanmoins vu de bon œil à cette cour, pour ce » qu'on y sait de la vie et de la science de l'élu, mais sur- » tout de son opposition aux hérésies régnantes. Le doyen » luthérien de Cologne, dont on craignait l'élection, n'a » pas eu non plus une seule voix (1). »

---

(1) «.... Costui è huomo di circa 50 anni, cattolico et litterato assai, molto nobile et molto povero, che non havea più di 400 fiorini d'entrata. Li voti tutti inclinavano nel decano di Magontia, huomo vecchio di circa 80 anni, et ricco di x in xii m. ducati d'entrata et riputato molto buono. Questo decano, ringratiata la volontà de tutti, disse che sendo vecchio et

Nous avons dit que Charles-Quint avait, avec beaucoup de difficulté, accordé à Granvelle la permission d'aller en Bourgogne. Ce ministre était à peine parti de huit jours, qu'il lui envoya un courrier pour le rappeler : il recevait, lui disait-il, tant de lettres auxquelles il fallait répondre, il avait tant d'audiences à donner aux ambassadeurs, qu'il ne pouvait se passer de lui (1). Mais Granvelle, malgré toute sa bonne volonté, se trouvait dans l'impossibilité de se rendre aux désirs de l'Empereur : la fièvre l'avait pris en partant de Worms, et l'avait tenu quatorze jours durant; sa faiblesse était extrême; les médecins s'étonnaient même qu'il ne fût pas tombé en une plus grave maladie, « étant » rempli de mauvaises humeurs engendrées par les colères » et mélancolies que les affaires lui avaient données depuis » longtemps (2). » Il fallut bien que Charles-Quint prît patience. Dès qu'il sut que son premier conseiller allait mieux, il lui écrivit de sa main, pour l'inviter à revenir au

---

contentandosi della sorte et stato suo, non volea altrimenti un carico che fra pochi dì o mesi, saria astretto a lassar, et che esso, conoscendo la virtù et bontà del scolastico, lo eleggeva a quella dignità, nè dubitava che nel medesimo non fossero per consentir tutti : al che sendo stato riposto ch' erano molto contenti, fu fatta l'elettione concorde nella persona sua. Il cardinal d'Augusta, con tutti li favori et di Cesare et di molti altri, non ha havuto voto alcuno, perchè liberamente ha riposto il capitulo non voler elegger alcun altro che uno de loro medesimi canonici. L'elettione del cardinal se ben era sommamente desiderata da Cesare, non è pero che qui non s' habbia havuta gratissima questa che è stata fatta, per la buona relatione che hanno della vita et delle lettere dello eletto, et tanto più quanto s'intende che è molto nemico di queste heresie. Et il decano di Colonia, lutherano, del quale si dubitava, non ha havuto pur un voto..... » (Dépêche du 28 octobre, de Gand.)

(1) Lettre de Charles-Quint à Granvelle, du 16 août, analysée dans les manuscrits du comte de Wynants.

(2) Lettre de Granvelle à l'Empereur, du 31 août, *ibid.*

plus tôt (1). Granvelle arriva à Bruxelles le 14 octobre (2). On se figure aisément l'accueil qu'il reçut de son maître. Toute la cour alla lui rendre visite ; l'ambassadeur de Venise ne fut pas un des derniers à se présenter à son audience (3).

Le 15 octobre, Charles-Quint quitta Bruxelles, pour aller visiter la Flandre; sa présence dans cette province, la plus populeuse et la plus riche des Pays-Bas, ne pouvait manquer d'exercer une influence favorable sur les états, au moment où ils étaient appelés à voter les subsides qu'il leur avait demandés. Il séjourna à Gand du 23 octobre au 2 novembre, et à Bruges du 3 au 16 de ce dernier mois (4).

Le jour même où il entrait dans Bruges, y arrivait l'évêque de Winchester, en qualité d'ambassadeur extraordinaire de Henri VIII; et quatre jours après, trois ambassadeurs de François 1^er^, le chancelier de France Olivier, l'amiral d'Annebault et le secrétaire Bayard venaient l'y trouver aussi (5).

Depuis la paix de Crépy, Charles avait fait des efforts incessants, par le moyen de ses ambassadeurs en France et en Angleterre, pour amener un accommodement entre

---

(1) «... L'Imperator fa instantia grande a monsr di Granvela che ritorni presto, et li ha scritto una lettera de mano propria .. » (Dépêche de Navagero, du 23 septembre, de Bruxelles).

(2) Dépêche du 16 octobre, de Bruxelles.

(3) «... Monsr di Granvela non si potria dire come sia stato ben veduto da Cesare. Tutti questi di questa corte per cerimonia sono stato a veder Sua Signoria a casa, et io anchè....» (*Ibid.*)

(4) Dépêches du 28 octobre, de Gand; du 8 novembre, de Bruges; du 21 novembre, d'Anvers.

(5) Dépêche du 8 novembre, déjà citée.

François 1er et Henri VIII. Il avait récemment, dans le même but, envoyé deux fois à Londres Corneille Sceppe-ras, seigneur d'Eecke, l'un des conseillers les plus habiles de la reine Marie (1). Tous ces efforts avaient échoué devant la volonté bien arrêtée des Français de ravoir Boulogne, et la prétention non moins obstinée des Anglais de ne pas la rendre. L'envoi, fait à Bruges par les deux souverains ennemis, d'ambassadeurs extraordinaires, avait pour but de parvenir enfin à un accord, sous la médiation de l'Empereur. Charles, qui voulait garder une exacte neutralité entre eux, avait éludé la demande d'une entrevue qu'Henri VIII lui avait faite (2).

Pendant le séjour de la cour impériale à Bruges, les ambassadeurs de France et d'Angleterre (3) eurent des conférences fréquentes, à l'intervention de Granvelle, du seigneur de Praet et du président Schore, que Charles avait choisis pour leur servir d'intermédiaires (4). On discuta beaucoup; on ne put se mettre d'accord sur rien.

Les ambassadeurs français négociaient en même temps avec les ministres impériaux sur les arrangements propres à remplacer les stipulations du traité de Crépy. Ils insistaient pour que l'Empereur rendît le duché de Milan, mais eux ne voulaient rendre que la Savoie, en gardant le Piémont. L'Empereur était content de donner l'État de Milan pour les enfants mâles qui naîtraient du mariage du prince

(1) Dépêches de Navagero, des 29 août, 21, 23, 27 septembre, 4 et 16 octobre.

(2) Lettre de la reine Marie au roi Ferdinand, du 8 octobre, analysée dans les manuscrits du comte de Wynants.

(3) Les ambassadeurs anglais accrédités auprès de Charles-Quint et de la reine Marie étaient adjoints à l'évêque de Winchester.

(4) Dépêche du 11 novembre, de Bruges.

d'Espagne avec madame Marguerite, pourvu qu'il lui fût loisible, et à son fils, de céder les Pays-Bas au lieu du Milanais; mais il tenait absolument à la restitution du Piémont (1). Il dit au prince Emmanuel-Philibert, un jour que les discussions avaient été le plus vives, qu'il pouvait être tranquille; qu'il ne perdrait pas un pouce de ses États; que lui perdrait plutôt tous les siens et sa couronne même (2).

Dans une lettre au conseil des Dix, Navagero nous révèle la source où il puisait ses renseignements sur les négociations entre les Français et l'Empereur : « Excel-» lentissimes seigneurs, — écrit-il aux Dix — celui qui » m'instruit des affaires des Français est un gentilhomme » de Bologne, nommé Bartholomeo Sala, qui, depuis le » départ de l'ambassadeur du duc de Ferrare, représente » ici Son Excellence (3). Il a été autrefois en France, et » tant parce qu'il est très-adroit et souvent se trouve avec » ces Français, que pour la confiance qu'ils ont dans le » duc de Ferrare, son maître, il est mieux au courant, que » qui ce soit à cette cour, de leurs négociations (4). »

---

(1) Lettre de Charles au sieur de Saint-Mauris, son ambassadeur en France, du 16 novembre, analysée dans les manuscrits du comte de Wynants.

(2) «..... Che stia di buon animo, perchè o esso è per haver tutto 'l suo Stato, senza perder un palmo di terra, o esso Imperator è per perder et la corona et tutti li suoi Stati... » (Dépêche du 15 novembre, de Bruges.)

(3) Titre qui était donné alors aux princes d'Italie.

(4) «... Eccellentissimi domini, quello da ch' intendo le cose de Francesi, è un gentilhuomo bolognese nominato Bartholomeo Sala, che è quì, nella corte, doppo la partita dell' ambasciator del signor duca di Ferrara, per nome di Sua Eccellenza. È stato altre volte in Franza; et parte perchè è molto destro et spesso si ritrova con questi Francesi, parte perchè hanno per molto confidente il duca di Ferrara suo padrone, intende più che qual-

Charles-Quint se rendit, le 16 novembre, de Bruges à Anvers; les ambassadeurs de France et d'Angleterre l'y suivirent. Là les négociations continuèrent, sans qu'on parvînt à s'entendre plus qu'auparavant. Le 25, les ambassadeurs français retournèrent dans leur pays. Deux jours après, M. de Granvelle fit appeler Navagero et, en présence du secrétaire Idiaquez, il lui dit que, l'Empereur l'ayant chargé de lui donner connaissance de tout ce qui s'était négocié avec les envoyés de France et d'Angleterre, il allait, pour l'en informer, lui lire une dépêche qui s'adressait à l'ambassadeur impérial à Venise, don Diego de Mendoza. La substance en était que la paix entre les Français et les Anglais avait rencontré un obstacle insurmontable dans la question relative à Boulogne, et qu'une trêve n'avait pu se faire parce que chacune des deux parties voulait que l'autre la demandât. Quant aux relations de l'Empereur avec la France, les Français proposaient le mariage de madame Marguerite, à qui une dot considérable en argent (1) serait donnée, avec le prince d'Espagne; l'Empereur n'exigeait point de dot, mais il voulait que les Français restituassent au duc de Savoie tous ses États, et eux consentaient à rendre la Savoie seulement. On n'avait non plus pu se mettre d'accord sur Hesdin. Néanmoins, en partant, les ambassadeurs français avaient protesté de l'intention de leur maître de maintenir la paix avec l'Empereur (2), qui, de son côté, leur avait donné des assurances semblables, ajoutant que, tenant le roi pour un

---

sivoglia altro a questa corte delle cose loro... » (Dépêche du 21 novembre, d'Anvers.)

(1) «... D'infiniti danari... »

(2) Dépêche du 30 novembre, d'Anvers.

prince chrétien, il était persuadé qu'il ne voudrait pas troubler la tranquillité publique (1).

L'évêque de Winchester prit congé de Charles-Quint quelques jours après, très-satisfait des dispositions où il laissait ce monarque, du moins à ce qu'assure Navagero. L'envoyé de Venise ajoute : « L'évêque et les autres ambassadeurs sont comme assurés de l'amitié de l'Empereur, qui est conseillé en ce sens par tous les siens, principalement par la reine Marie et les grands des Pays-Bas. Et, à ce propos, quelqu'un qui manie les affaires secrètes de Sa Majesté Impériale a dit qu'elle ne pourrait mieux faire que de s'arranger avec les Anglais (2). » Ce *quelqu'un*, Navagero le nomme au conseil des Dix : c'était le secrétaire d'État Idiaquez (3).

Dans plusieurs de ses dépêches, Navagero raconte une histoire qui n'est pas à l'honneur de la reine Marie. Entre les grandes maisons de commerce que possédait la ville d'Anvers, il y en avait une qui était connue sous la raison de Francisco et Diego Mendès : c'étaient des juifs portugais convertis au christianisme. Francisco et Diego Mendès étaient morts depuis plusieurs années, laissant la femme et la fille de l'un d'eux, avec une nièce, pour leurs héritières. Ces femmes avaient été beaucoup tracassées, tantôt sous couleur de judaïsme, tantôt sous un autre prétexte.

---

(1) Lettre de Charles-Quint à Saint-Mauris, du 25 novembre.

(2) «... Dimostrano molta satisfattione dell' Imperatore, et hanno quasiche sicurtà dell' amicitia sua, alla quale intendo che è consigliato Cesare da tutti li suoi, et principalmente dalla regina Maria et da questi grandi di Fiandra. Et in questo proposito ha detto huomo che maneggia le facende secrete di Cesare : « Non potria far meglio l'Imperatore che risolversi d'accordarsi con Englesi... » (Dépêche du 30 novembre, d'Anvers.)

(3) Dépêche du même jour.

Pour se soustraire à ces tracasseries, elles avaient dû payer quarante mille florins; en outre, elles avaient prêté deux cent mille florins à la reine, à laquelle avait persuadé Gaspard Ducci — un Florentin dont elle se servait beaucoup dans les affaires de finances et qui lui était aussi cher qu'il était odieux à la nation — qu'elle pouvait, sans aucun scrupule, demander et prendre à ces juifs tout ce qu'il lui plairait (1). Ce n'était pas tout : la reine faisait incessamment proposer à la mère des partis pour sa fille et pour sa nièce. Cette femme, fatiguée de la contrainte qu'on exerçait envers elle, résolut de quitter le pays. Elle commença par mettre en lieu de sûreté tout ce qu'elle put de ses biens et qui s'élevait à plus de six cent mille ducats. Afin de ne pas éveiller de soupçons, elle avait, l'année précédente, sollicité et obtenu la permission d'aller prendre les eaux à Aix-la-Chapelle, et elle était revenue au temps qu'on lui avait fixé. En 1545 elle demanda la même permission, qui lui fut accordée encore, mais cette fois elle ne reparut pas, et même ceux de ses serviteurs qu'elle avait laissés à Anvers allèrent la rejoindre. Cependant elle conservait dans cette ville une maison garnie de meubles, d'une valeur de huit à dix mille ducats (2).

Dès qu'on sut à Bruxelles que les Mendès n'étaient pas revenues, des investigations furent ordonnées pour découvrir tout ce qui leur était dû (3). On acquit ainsi la con-

---

(1) «.... Alla quale havea persuaso Gaspar Dusi, quel Fiorentino che è qui tanto caro alla regina quanto odiato da tutto il resto, che a questi Hebrei si potea dimandar et tuor senza rispetto ogni cosa... » (Dépêche du 5 septembre, de Bruxelles.)

(2) *Ibid.*

(3) *Ibid.*

naissance de sommes considérables qu'elles avaient données à change pour Lyon sous des noms supposés, et le gouvernement interdit aux marchands qui avaient à les leur rembourser, de le faire. Voulant sauver cette partie de sa fortune, la dame Mendès demanda un sauf-conduit qui lui permît de retourner à Anvers, sans avoir à craindre pour sa liberté; on le lui accorda. Dans l'intervalle, elle avait marié sa fille et sa nièce à des personnes de son choix (1).

Là s'arrêtent les renseignements que Navagero fournit sur cette affaire. Je trouve, dans les notes que je pris, il y a dix-huit mois, aux archives de cour et d'État, à Vienne, sur la correspondance de la reine Marie avec Charles-Quint, la mention d'une transaction faite par le gouvernement avec les Mendès en 1547. On comprend que cette famille n'obtint la cessation des poursuites qui avaient été dirigées contre elle, qu'au prix de nouveaux sacrifices.

IX.

Depuis le chapitre de la Toison d'or célébré à Tournay en 1531, il n'y avait pas eu d'assemblée des chevaliers de cet ordre illustre. Le jour de Saint-André (30 novembre) 1545, Charles-Quint, étant à Bruxelles, décida que, le 3 mai de l'année suivante, se ferait l'ouverture d'un chapitre général de l'ordre, et il indiqua, pour le tenir, la ville d'Utrecht, « comme la plus convenable, tant par sa situation au cen-» tre des Pays-Bas, que parce qu'elle avait été soumise

(1) Dépêche du 21 septembre, de Bruxelles.

» depuis peu à son obéissance. » Des lettres de convocation furent en conséquence adressées à tous les chevaliers. A l'époque fixée, Charles, se trouvant retenu à Spire par les affaires de la diète, remit le chapitre à la Saint-André. Lorsqu'arriva ce moment, de nouveaux obstacles le forcèrent de l'ajourner encore. Enfin, au mois d'octobre 1545, il déclara que la prochaine assemblée de l'ordre se tiendrait définitivement à Utrecht le 30 novembre (1). Son dessein était, après que le chapitre aurait achevé ses travaux, de visiter la Gueldre, et ensuite de se rendre à Ratisbonne par le Luxembourg; il comptait être en cette ville pour l'époque à peu près où il avait convoqué la diète.

Retenu à Anvers, par les négociations entre les Français et les Anglais, beaucoup plus longtemps qu'il ne l'aurait voulu, Charles-Quint put se mettre en route pour Utrecht seulement le 1er décembre. Ce voyage était loin de plaire à sa cour : car l'hiver avait commencé et les routes étaient détestables (2). Arrivé à Bois-le-Duc, Charles se vit obligé de s'y arrêter pendant près d'un mois, à cause de la goutte qui l'attaqua à un bras d'abord, puis au genou (3); ses médecins lui dirent, à cette occasion, qu'il fallait qu'à l'avenir il tâchât de se reposer l'hiver, et

---

(1) *Histoire de l'ordre de la Toison d'or, depuis son institution jusqu'à la cessation des chapitres généraux, tirée des archives mêmes de cet ordre et des écrivains qui en ont traité*, par le baron de Reiffenberg; Bruxelles, 1830, in-4°, pp. 396-400.

(2) «... Al qual viaggio tutta la corte si va mal volontieri, per ritrovarsi in questo tutto viaggio strade tristissime... » (Dépêche du 30 novembre, d'Anvers.)

(3) Dépêche du 11 décembre, de Bois-le-Duc (au conseil des Dix). — Journal de Vandenesse.

de voyager, si cela lui plaisait, dans la belle saison (1). Des pilules qu'ils lui firent prendre le guérirent cependant, et, le jour de Noël, il se trouva en état d'aller entendre la messe à la grande église. Il quitta Bois-le-Duc le 28; le 30 il fit son entrée dans Utrecht (2). Navagero le suivit en cette ville.

On n'a pas oublié fray Martin de Guzman, ce moine dominicain qui avait été mêlé aux négociations de la paix de Crépy. Pour le récompenser de la part qu'il y avait prise, François Ier lui avait donné une riche abbaye. Quelques jours avant la mort du duc d'Orléans, il le fit appeler et le chargea de se rendre auprès de l'Empereur, pour l'instruire des offres, que lui faisaient les princes protestants d'Allemagne, de s'interposer dans sa querelle avec les Anglais, à condition qu'il les aidât contre les états catholiques de l'Empire, et pour déclarer à ce monarque qu'il aimait mieux s'arranger avec les Anglais par son moyen que par celui des protestants, lesquels, disait-il, il ne voulait pas soutenir en leurs malheureuses opinions (3). Fray Martin avait reçu aussi du duc d'Orléans la mission de rappeler à l'Empereur que le temps où il avait promis de lui délivrer l'État de Milan approchait (4).

Lorsque le « jacobin de la paix » — c'est le nom donné à Guzman dans les dépêches diplomatiques — arriva à

---

(1) «... Che da mo inanti bisogna ch'l procuri di riposar l'inverno et far viaggio, se 'l vorrà, alli buoni tempi... » (Dépêche du 18 décembre, de Bois-le-Duc (au conseil des Dix).

(2) Dépêches du 25 décembre, de Bois-le-Duc, et du 1er janvier 1546, d'Utrecht. — Journal de Vandenesse.

(3) Lettres de l'ambassadeur Saint-Mauris à l'Empereur, des 1er et 5 septembre 1545, analysées dans les manuscrits du comte de Wynants.

(4) Dépêche de Navagero, du 4 octobre, de Bruxelles.

Bruxelles, on y avait appris la mort du duc d'Orléans. L'Empereur lui fit dire, par son confesseur, à qui il s'était adressé pour avoir audience, que cet événement ayant changé la face des affaires, il trouvait convenable qu'il s'en retournât; il en usa ainsi, comme il le manda à son ambassadeur en France, « pour bonnes considérations, et » même que ledit jacobin était personnage par les mains » duquel on ne pouvait traiter affaires de telle impor- » tance (1). » Au mois de novembre, François Ier renvoya fray Guzman à l'Empereur (2); c'était le moment où des négociations actives avaient lieu entre les ministres des deux souverains, à Bruges d'abord, et ensuite à Anvers, négociations qui, nous l'avons montré, n'aboutirent à aucun résultat. Tandis que Charles-Quint était retenu par la goutte à Bois-le-Duc, on vit encore reparaître à sa cour le « jacobin de la paix. » Cette fois il venait, de la part du roi, proposer un accommodement définitif sur les bases suivantes : 1° le prince d'Espagne épouserait madame Marguerite; les enfants qui naîtraient de cette union auraient le duché de Milan; 2° madame d'Albret serait donnée en mariage au prince de Piémont; 3° la Savoie et la Bresse seraient restituées au duc Charles III, lequel recevrait une compensation en France pour le Piémont, que le roi conserverait. Si ces arrangements n'agréaient pas à l'Empereur, le roi demandait que, les choses restant dans le *statu quo*, et chacun des deux souverains gardant ce qu'il tenait, l'Empereur, pour étreindre les liens de

(1) Lettre du 15 septembre, analysée dans les manuscrits du comte de Wynants.

(2) Lettre de Saint-Mauris à Charles-Quint, du 9 novembre, analysée dans les manuscrits du comte de Wynants.

l'amitié existant entre eux, consentit au mariage du prince Philippe avec madame Marguerite, à laquelle serait donnée une dot double de celle qu'on avait coutume de donner aux filles de France (1). Comme tout cela ne différait guère de ce qui avait été discuté dans les conférences de Bruges et d'Anvers, Charles-Quint y fit une médiocre attention (2), et fray Martin fut renvoyé après avoir passé trois jours seulement à Bois-le-Duc (3). Les fréquents voyages de ce moine à la cour impériale intriguaient cependant bien du monde. Navagero tâcha en vain de savoir ce qu'il y était venu faire en dernier lieu; l'ambassadeur de France, M. de Mesnage, l'ignorait lui-même : mais l'envoyé de Venise ne se trompa pas en écrivant au doge que le jacobin avait peu de crédit à cette cour (4).

Le secrétaire Marchina, de retour de Rome, était arrivé à Bois-le-Duc au moment où l'Empereur en partait; Charles lui donna audience, le 30 décembre, à Utrecht (5). Une personne « qui pouvait le savoir (6) » assura à Navagero que Marchina avait été chargé par le pape d'offrir à l'Empereur, pour la guerre contre les protestants, 12,000 hommes d'infanterie et 2,000 chevaux payés pendant tout le temps qu'elle durerait, avec l'engagement de se déclarer ennemi de tous ceux qui s'opposeraient à cette entreprise (7). Quelques jours après, la même personne

(1) Lettre de Charles-Quint à Saint-Mauris, du 24 décembre, analysée dans les manuscrits du comte de Wynants.

(2) *Ibid.*

(3) Dépêche du 18 décembre, de Bois-le-Duc (au conseil des Dix).

(4) «.... Il frate a questa corte non è di molto credito ..» (Dépêche du 18 décembre, déjà citée.)

(5) Dépêche du 1er janvier 1546, d'Utrecht.

(6) «... Che lo può saper... » (Dépêche du 8 janvier 1546, d'Utrecht.)

(7) *Ibid.*

modifia sa première communication, en disant à l'ambassadeur que le pape ne soudoierait que 600 chevaux avec les 12,000 gens de pied, et seulement pour six mois, mais qu'il promettait en outre 200,000 écus comptant. Elle ajouta que l'Empereur avait grande inclination à cette guerre, reconnaissant qu'elle était plus que nécessaire, pour le peu de compte que, depuis bien des années, les luthériens tenaient de lui, pour le péril certain auquel était exposé ce qui restait de la religion, et enfin pour les Pays-Bas, qu'il courait le risque de perdre, s'il ne prenait pas ce parti (1). On remarqua, après l'arrivée de Marchina, que les deux nonces qui étaient à la cour impériale, et ce secrétaire lui-même, eurent de longues conférences avec le confesseur de l'Empereur (2).

Marchina et le nonce Dandino partirent pour l'Italie le 4 février (3), porteurs de la réponse de Charles-Quint. Navagero n'en fait pas connaître le contenu; mais une lettre de Charles au prince son fils (4) nous le révèle : l'Empereur acceptait les offres de Paul III.

Le 23 janvier arriva à Utrecht le protonotaire de Montluc, que François Ier envoyait à l'Empereur pour l'instruire de ce qui s'était passé dans la négociation de Tur-

---

(1) «... La quale (Maestà Sua) conosce essere più che necessaria, per il poco conto che hanno dimostrato da certi anni in quà tener lutherani di Sua Maestà, et per il certo pericolo in che conosce lasciar le reliquie della povera religione, et per questa via perder forsi anchè li Paesi Bassi, non li provedendo... » (Dépêche du 22 janvier, d'Utrecht.)

(2) Dépêche du 19 janvier, d'Utrecht.

(3) Dépêche du 4 février, d'Utrecht.

(4) Elle est dans *Beiträge zur politischen, kirchlichen und cultur-Geschichte der sechs letzten Jahrhunderte*, de M. de Döllinger, t. Ier, p. 40. Elle porte la date du 16 février 1546.

quie (1). C'était une courtoisie de la part du roi, car Charles-Quint était parfaitement informé de cette négociation; il y avait près de six semaines que Nicolò Seco, revenu de Constantinople par la poste (2), lui avait apporté la nouvelle de la conclusion d'une trêve d'un an (3), et Gérard de Veltvyck, qui avait précédé de plusieurs jours Montluc à Utrecht (4), lui avait fourni là-dessus tous les éclaircissements qu'il pouvait désirer. Charles donna audience, le 28, à l'envoyé français. La conversation qui s'engagea entre eux amena Montluc à assurer l'Empereur que le roi de France avait pour lui une amitié véritable, et que jamais il ne serait le premier à rompre ou violer une paix solennellement jurée. L'Empereur répondit à l'ambassadeur de François Ier qu'il se repentait des longues guerres et inimitiés qu'il avait eues avec le roi; que toutefois il en était résulté le moins de mal qu'il avait pu (5). Cet échange de paroles amicales n'empêchait pas que des dissidences sérieuses n'existassent entre les deux cours. Montluc, causant avec Navagero, lui dit : « Le » roi mon maître désire la paix, mais il ne la veut pas, si » elle doit avoir pour résultat de l'exclure entièrement de » l'Italie : or, l'Empereur ne cherche qu'à l'en exclure, » pour pouvoir à sa poste pénétrer en France. Le roi a » voulu céder tout, excepté Turin et Pignerol; notre in-

(1) Dépêche du 25 janvier, d'Utrecht.

(2) Il avait été envoyé par le roi Ferdinand à Constantinople, pour y seconder les démarches de son ambassadeur.

(3) Dépêche du 16 décembre, de Bois-le-Duc.

(4) Dépêche du 19 janvier, d'Utrecht.

(5) «.... Che si penteva delle longhe guerre et inimicitie che havea havuto co 'l re, dalle qual' però è successo quel manco male che havea potuto... » (Dépêche du 29 janvier, d'Utrecht.)

» tention est de rester en paix, et sur ce point le langage » de l'Empereur est satisfaisant (1). »

Le 2 janvier 1546 commencèrent, à Utrecht, les cérémonies et les fêtes du chapitre de la Toison d'or, retardé par les circonstances que nous avons rapportées. Dans l'histoire de l'ordre que feu M. de Reiffenberg a publiée d'après des documents authentiques, on trouve une relation circonstanciée de ces fêtes et de ces cérémonies, ainsi que des élections qui furent faites. Le journal de Vandenesse en parle aussi avec beaucoup de détail. La goutte vint surprendre Charles-Quint au milieu des occupations que lui donnait la tenue du chapitre, et il fallut, pendant plusieurs jours, que les chevaliers délibérassent dans sa chambre, lui étant au lit (2). On crut même un instant qu'il serait obligé de retourner à Bruxelles, pour prendre l'eau de bois, comme l'année précédente (3).

Son énergie lui fit surmonter ses douleurs physiques, et, le 3 février, il se mit en route pour la Gueldre, visitant successivement Wagheninghe, Arnhem, Zutphen, Nimègue, Venlo, Ruremonde (4). Il alla ensuite à Maestricht, où il prit congé de la reine Marie, après avoir

---

(1) «... Il re mio desidera la pace, ma non la vuole già con esser escluso del tutto d'Italia, et l'Imperatore non cerca altro che escluderlo per poter a posta sua penetrar nella Franza. Ha voluto il re cieder ogni cosa, eccetto Turino et Pinarolo; l'animo nostro è di star in pace, et sopra ciò da l'Imperator buone parole... » (Dépêche du 25 janvier 1546, d'Utrecht.)

(2) « ..... Il capitolo dell' ordine s'è fatto nella sua camera, sendo Sua Maestà nel letto.... » (Dépêche du 8 janvier 1546, d'Utrecht.)

Le même fait est rapporté dans l'*Histoire de l'ordre*, p. 411.

(3) Dépêches des 11 et 15 janvier 1546, d'Utrecht.

(4) Dépêches du 3 février, d'Utrecht, et du 14 février, de Nimègue. — Journal de Vandenesse.

réglé avec elle toutes les affaires de son gouvernement. De Maestricht il se dirigea vers Ratisbonne par Liége, Aix-la-Chapelle, la Roche, Bastogne, Arlon, Montmédy, Luxembourg, Saarbruck et Spire. Dans cette dernière ville, il vit le nouvel archevêque de Mayence, l'électeur palatin et le landgrave de Hesse, qu'il engagea vainement à comparaître à la diète. Le 10 avril il arriva à Ratisbonne (1).

X.

C'était alors un rude métier que celui d'ambassadeur, surtout auprès d'un prince tel que Charles-Quint, qui était toujours en route quand la goutte ne le clouait pas dans son lit. Aussi, depuis longtemps, Navagero sollicitait son rappel. Au mois de janvier 1545, il écrivait au doge : « Comme il y a déjà dix-sept mois que je me trouve dans » ces voyages, toujours au milieu de la guerre, des fati- » gues, de la pénurie de toutes choses, je supplie respec- » tueusement Votre Sérénité de vouloir bien avoir com- » passion de moi, en nommant à ma place un autre am- » bassadeur qui, quel qu'il soit, sera beaucoup plus propre » au service de Votre Sérénité que je ne le suis. Ce que » j'ai souffert, Dieu le sait; je demande donc derechef, si » les peines que j'ai endurées, les dangers que j'ai courus, » n'ont pas été désagréables au sérénissime sénat, qu'il » me soit donné un successeur; et, quoique je doive l'es- » pérer de la justice de Votre Sérénité, puisqu'il en a été » usé ainsi, avant ce temps, avec beaucoup d'autres am-

(1) Journal de Vandenesse.

» bassadeurs, je veux néanmoins m'en reconnaître rede-
» vable à la clémence et grâce de l'illustrissime sénat.
» Celui qui sera choisi ne pourra mettre tant de diligence
» dans son départ que deux années et plus ne soient écou-
» lées lorsque je serai de retour à Venise. Rendu à la
» tranquillité du foyer domestique, j'aurai la commodité
» de me pouvoir rétablir plus aisément d'une ancienne
» indisposition, d'un caractère vertigineux, qui, après avoir
» été quelque temps sans me tourmenter, a recommencé
» de me faire souffrir (1). » Ces raisons étaient certes plau-
sibles; elles ne convainquirent pourtant point le sénat. Le 1er septembre, Navagero revint à la charge : il supplia le doge d'avoir égard à tout ce qu'il avait souffert pendant deux guer-
res, à tous les sacrifices d'argent qu'il avait dû s'imposer pendant deux diètes : « L'illustrissime sénat, lui dit-il,
» m'avait donné l'espoir qu'après le terme de deux années,
» qui est celui que fixent les lois de la république, je pour-

---

(1) « .... Sendo già 17 mesi ch'io mi attrovo in questi peregrinationi, sempre in guerra, sempre in carestia, sempre in travagli, supplico riverentemente alla Serenità Vostra sia contenta havermi compassione et pietà, eleggendo uno novo ambasciatore che, sia chi si voglia, sarà molto più atto al servitio di V. Stà che non son io. Quello che ho patito, sello Iddio; et io in segno che le mie fatiche et pericoli non siano stato ingrati a quello serenissimo senato, supplico da novo che mi sia dato il successor, il che se ben lo debbo aspettar della giustitia di V. Sertà, havendolo fatto in molti altri ambasciatori inanti questo tempo, voglio però riconoscere dalla clementia et gratia di quell' illustrissimo senato. Non potrà usar quello che sarà eletto tanta diligentia nel partir, che al ritorno mio non siano passati doi anni et davantaggio; et io ritornato alla quiete di casa mia, harò commodità di potermi riparar più facilmente d'una vecchia indisposition mia di vertigine, la quale sendo stata qualche anni senza tormentarmi, è ritornata da novo a darmi molestia.... » (Dépêche du 22 janvier 1545, de Bruxelles.)

» rais me retrouver à ses pieds (1). » Enfin, comme son successeur, quoique désigné, n'arrivait pas, il représenta, au mois de janvier 1546, qu'alors même que celui-ci se mettrait en route à la réception de sa lettre, il y aurait, quand il pourrait être rentré chez lui, trente-deux mois au moins que sa mission aurait commencé, et que, depuis dix ans, ni à la cour de l'Empereur ni à d'autres, aucun ambassadeur n'avait fait une aussi longue résidence (2).

A voir ainsi Navagero réitérer ses instances pour être déchargé de son poste, on eût dit qu'il avait le pressentiment de ce qui lui devait advenir. En se rendant de Harlem à Nimègue, il fut pris d'une fièvre si violente qu'à grand' peine il put continuer sa route. A Nimègue, son état devint assez grave pour que Charles-Quint, en quittant cette ville, voulût y laisser l'un de ses plus habiles médecins, le docteur Vésale, afin de donner ses soins au malade. Vésale était grand serviteur de la république de Venise, se ressouvenant qu'il avait acquis, à l'université de Padoue, la réputation dont il jouissait; il était, de plus, ami particulier de l'ambassadeur (3).

La fièvre retint Navagero, durant deux mois, à Nimègue; quoiqu'il n'en fût pas entièrement rétabli, le 11 avril il remonta le Rhin jusqu'à Cologne. A Cologne, il prit un

---

(1) « ... Già mi diede speranza quell' illustrissimo senato ch'io, in capo di doi anni, che è il termine prefisso dalle leggi di Vostra Serenità, mi ritrovassi alli suoi piedi, etc.... »

(2) « ..... Tempo nel quale non è stato, già 10 anni, nè a questa corte nè ad altra, alcuno ambasciator tanto..... » (Dépêche du 11 janvier 1546, d'Utrecht.)

(3) « ..... Il dottor Vessalio, gran servitor di Vostra Serenità, per haver acquistato tutta la reputatione che ha nel studio di Padova, et molto amico mio particolare... » (Dépêche du 14 février, de Nimègue.)

bateau qui le conduisit à Francfort. De là, consultant plus son zèle pour le service de la république que ses forces, il se fit transporter en chariot à Nuremberg (1). Il arriva enfin à Ratisbonne dans les premiers jours de mai.

Pendant le temps qu'il avait été éloigné de la cour de l'Empereur, son secrétaire (2), qui l'avait suivie par son ordre, avait informé le sénat de ce qui s'y était passé (3). Les dépêches de ce secrétaire ne sont pas transcrites dans le registre que possède la bibliothèque de Vienne : il en contient une seule de Navagero, entre le 14 février et le 10 mai 1546; elle est datée du 4 mai, à Nuremberg. Il y parle de Cologne, où il n'a remarqué aucune altération, malgré la sentence rendue par l'Empereur contre l'archevêque; de l'archevêque lui-même, qui n'en continue pas moins de faire prêcher sa nouvelle religion dans tous les lieux qui lui sont soumis; du landgrave de Hesse, qui a fait publier dans son pays l'interdiction de se mettre au service de princes étrangers, et l'ordre de s'armer pour la défense de la foi évangélique et de la liberté de l'Allemagne. Il y rapporte une conversation qu'il a eue à Francfort avec un des premiers de la ville : celui-ci lui a dit que sept princes catholiques ou papistes, comme les protestants les appellent (4), entre lesquels on comptait l'archevêque de Mayence et

---

(1) Dépêche du 4 mai, de Nuremberg.

(2) Navagero ne nomme pas ce secrétaire dans ses dépêches; mais, dans sa relation au sénat (*Relazioni*, etc., sér. I, t. I, p. 366), il dit qu'il a eu, pendant sa mission, deux secrétaires : l'un, Buonricio, qui a été avec lui pendant quatre mois; l'autre, Tramezzino, « letterato diligente » et bellissimo scrittore, » qui y a été tout le temps C'est très-vraisemblablement de Tramezzino qu'il est question ici.

(3) Dépêche du 14 février, de Nimègue.

(4) « .... Come essi dicono... »

l'électeur palatin, ont promis et juré au landgrave, dans cette même ville, de défendre la liberté germanique contre toutes forces étrangères. Il écrit enfin qu'il circule dans le public un discours anonyme, en allemand, adressé à l'Empereur, dans lequel on le supplie de ne pas prendre les armes contre l'Allemagne ni contre la parole de Dieu.

A Ratisbonne, Navagero trouva celui qui était venu le remplacer à la cour impériale : c'était Alvise Mocenigo, successivement sage aux ordres *(savio agli ordini)*, capitaine de Vicence et sage de Terre-Ferme, nommé ambassadeur ordinaire de la république près Charles-Quint le 29 septembre de l'année précédente (1). Il ne put toutefois, à cause de la fièvre dont il continuait d'être travaillé, prendre immédiatement congé de l'Empereur; et, pendant tous le mois de mai, il signa, avec Mocenigo, les dépêches que celui-ci envoya à Venise; par ce motif, il en garda copie.

Dans deux de ces dépêches (2), il est parlé d'une négociation secrète entamée, sous les auspices de l'Empereur, pour amener une réconciliation entre Henri VIII et le saint-siége: ce fut par l'ambassadeur de Ferrare que Mocenigo et Navagero en eurent connaissance; Henri avait envoyé à Ratisbonne, pour la suivre, quelqu'un sous un nom de marchand. Déjà, quand l'évêque de Winchester était venu à Bruges, on avait confié à Navagero qu'un objet dont l'Empereur s'occupait avec sollicitude était de réduire Henri VIII à la dévotion du siége apostolique (3); on lui

(1) *Relazioni degli ambasciatori Veneti del secolo XVI°*, sér. II, t. IV, p. 22.

(2) Du 10 mai : l'une adressée au doge, et l'autre au conseil des Dix.

(3) « ..... Di ridur questa Maestà alla devotione della sede apostolica.... » (Dépêche du 8 novembre, de Bruges.)

avait répété certains propos tenus à ce sujet par le nonce : « Il y a quelques années, — avait dit l'envoyé de la cour » de Rome — quand se fit la ligue et capitulation de Bar- » celone, je sais que l'Empereur manifesta une pareille » intention, et donna au souverain pontife l'espoir d'y » réussir (1). » Nous regrettons de n'en pas savoir davantage sur un fait aussi important.

Plusieurs princes et évêques catholiques, entre autres les cardinaux de Trente et d'Augsbourg, les évêques de Wurzbourg et de Bamberg, se trouvaient à la diète; mais, des princes protestants, si l'on excepte l'ambitieux et artificieux Maurice de Saxe, il n'y en avait aucun; ils s'étaient contentés d'y envoyer des commis, personnes dépourvues d'autorité, de basse condition, et ayant des instructions fort restreintes (2). Le cardinal d'Augsbourg, causant là-dessus avec Mocenigo, lui dit : « L'Empereur aurait dû » châtier ceux qui les premiers lui ont désobéi. Aujourd'hui » les choses sont venues si avant que je crains qu'il ne soit » pas seulement difficile, mais qu'il ne soit impossible de » remédier au mal (3). » La résolution d'embrasser le luthéranisme que l'électeur palatin, Frédéric II, avait prise récemment, confirmait la justesse de cette observation.

---

(1) « .... Già alcuni anni, quando fece quella lega et capitulation di Barcelonna, so che diede intentione et speranza al pontefice di poter lo far.... » (*Ibid.*)

(2) « ..... Persone però di niuna auttorità et di bassa conditione, con ordini molto ristretti.... » (Dépêche du 25 mai, de Ratisbonne.)

(3) « ..... Cesare dovea castigar li primi inobedienti ; ma hora la cosa è processa tanto inanti che dubito che sia più presto impossibile che difficile il provederli.... » (Dépêche du 14 mai, de Ratisbonne.)

Charles-Quint ayant envoyé quelqu'un à l'électeur, pour l'engager à venir à la diète, il s'en excusa sur une indisposition, ajoutant : « Dites à Sa Majesté que j'ai changé la » religion et le mode d'officier dans les églises, comme » vous pouvez le voir et comme le devrait faire tout bon » chrétien (1). »

La présence de Maurice de Saxe à Ratisbonne (2) et ses entretiens avec l'Empereur (3) donnaient matière à beaucoup de discours et de conjectures. Les uns prétendaient qu'il était venu se justifier de la prise du duc de Brunswick (4); d'autres supposaient que c'était pour avertir les luthériens de ce qui se passerait à la cour impériale. Quelques-uns — et ce n'était certes pas les plus mal avisés — attribuaient sa venue au désir de servir l'Empereur, qu'il aurait assuré de son regret de s'être fait luthérien; il aurait agi ainsi dans l'espoir que l'électeur de Saxe, Jean-Frédéric, serait privé de l'électorat comme hérétique, et qu'il serait mis à sa place (5).

---

(1) « ... Dite a Sua Maestà ch'io ho mutato la religione et il modo di celebrar nelle chiese, come potete veder et così doveria far ogni buon christiano.... » (Dépêche du 17 mai, de Ratisbonne.)

(2) Il y était arrivé le 24 mai.

(3) Dépêche du 25 mai, déjà citée.

(4) Ce prince avait essayé, l'année précédente, de rentrer par la force dans la possession de ses États; mais les confédérés de Schmalkalden avaient marché contre lui, et l'avaient fait prisonnier ainsi que son fils le prince Victor.

(5) « .... Sono alcuni che dicono anchè che lui è venuto per servir Sua Maestà, dicendo esser mal contento d'essersi fatto lutherano, et questo perchè spera ch 'l duca di Sassonia elettore sia privato del titolo d'elettor come heretico, et in questo caso esser posto in luogo suo..... » (Dépêche du 30 mai, de Ratisbonne.)

Le bruit avait couru, à la diète, que le roi des Romains n'y paraîtrait pas (1); il arriva cependant à Ratisbonne le 28 mai, avec la reine, l'archiduc Maximilien et cinq des archiduchesses (2). Le 29 y arrivèrent le duc et la duchesse de Bavière, accompagnés de leurs enfants, et le grand maître de l'ordre Teutonique (3). Le marquis Albert de Brandebourg et le marquis de Marignan s'y trouvaient depuis plusieurs semaines (4).

Déjà, avant la réunion de ces différents personnages, la question de savoir si Charles-Quint prendrait les armes contre les protestants était, à la diète, le sujet de toutes les conversations. Les ambassadeurs vénitiens écrivent au doge le 14 mai : « Ici il y a peu de gens qui croient que » l'Empereur fera cette entreprise; mais tout le monde » universellement est d'avis que, s'il ne parvient pas à » mettre les protestants à la raison, il devra nécessaire- » ment demeurer en Allemagne ou dans les Pays-Bas : » car, dans le cas où il s'en éloignerait, l'opinion com- » mune est que des nouveautés qui lui seraient préjudi- » ciables pourraient s'introduire en ces dernières pro- » vinces, lesquelles sont en grande partie infectées de » l'hérésie luthérienne (5). » Le 25 mai, ils lui mandent

---

(1) Dépêche du 28 mai, de Ratisbonne.

(2) *Ibid.*

(3) Dépêche du 30 mai, de Ratisbonne.

(4) Dépêche du 10 mai, de Ratisbonne.

(5) « ..... Quì sono pochi quelli che credeno che Cesare debba far questa impresa contra lutherani, ma reputano ben tutti universalmente esser cosa necessaria che non si facendo altra provisione contra di loro, S. M. debba restar in queste bande d'Alemagna et di Fiandra, perchè lontanandosi lei, è giudicio commune che potria seguir in quelli Stati

que l'Empereur, selon ce qu'on leur a rapporté, est peu disposé à faire la guerre aux protestants; que, si le nonce l'en sollicite et si le cardinal d'Augsbourg et le confesseur le lui conseillent, M. de Granvelle l'en dissuade de tout son pouvoir. L'arrivée simultanée, à Ratisbonne, du roi des Romains et du duc de Bavière était un fait dont la signification ne pouvait échapper à la pénétration des hommes politiques; aussi Mocenigo et Navagero donnent-ils avis au doge, le 30 mai, qu'on parle beaucoup plus de guerre, et qu'ils ont même appris que l'Empereur a ordonné des levées d'infanterie en Espagne. Il y avait peu de jours cependant qu'à la table de Granvelle, où se trouvaient plusieurs généraux, quelqu'un lui ayant dit, en riant, qu'il ne pouvait nier que la guerre ne dût avoir lieu, étant accompagné, comme il l'était, de si vaillants capitaines, il s'était levé aussitôt, et, faisant une croix de la main sur les mets qui étaient servis, il avait juré que jusqu'alors aucune délibération belliqueuse n'avait été prise (1). Il avait affirmé la même chose à Mocenigo en particulier (2).

Le garde des sceaux de Charles-Quint ne disait point la vérité : car, depuis plus de trois mois, Charles, sans se dissimuler les difficultés, les inconvénients, les dangers

---

della Fiandra qualche innovatione in pregiuditio di questa Maestà, massimamente essendo gran parte d'essa infetta in questa nova setta de protestanti.... »

(1) « .... Sua Signoria Illustrissima subito, levandosi in piedi, et facendo una croce colla mano sopra le vivande ch' erano in tavola, giurò che fin all' hora non era stata fatta deliberatione alcuna di guerra.... » (Dépêche du 30 mai, de Ratisbonne.)

(2) « ..... Monsr di Granvella li giurò che niuna deliberatione era stata fatta ancora circa detta impresa ... » (*Ibid.*)

même d'une guerre qui pouvait mettre en feu l'Allemagne entière, avait résolu de contraindre les protestants, par la force, à reconnaître son autorité (1); et cette résolution, il y persista, malgré tout ce qui lui fut objecté pour l'engager à n'y pas donner suite (2).

La correspondance de Bernardo Navagero ne va pas plus loin : sa dernière dépêche est du 30 mai 1546; il y annonce que, sa fièvre durant toujours, il se fera transporter au palais de l'Empereur, afin de prendre congé, et partira ensuite en litière pour l'Italie. On sait qu'au mois de juillet suivant il présenta au sénat la relation de son ambassade (3) : il est permis d'en conclure que son rétablissement suivit de près son retour dans sa patrie.

On s'étonnera peut-être que nous n'ayons pas fait précéder de détails biographiques ce précis de la correspondance d'un homme d'État qui brilla dans l'Église et dans les lettres autant que dans la diplomatie. Mais ces détails, nous les avons donnés ailleurs (4); nous n'aurions pu que nous répéter.

---

(1) Voy. sa lettre du 16 février 1546 au prince Philippe que nous avons déjà citée.

(2) Voy., dans les *Beiträge* de M. de Döllinger, pp. 43 et 47, ses lettres des 24 avril et 31 juillet au prince Philippe, et dans Lanz, *Correspondenz des Kaisers Karl V*, t. II, p. 486, celle qu'il écrivit, le 9 juin, à la reine Marie.

(3) Voy. *Relazioni del secolo decimo sesto*, sér. 1, t. I, p. 289.

(4) *Les Monuments de la diplomatie vénitienne*, pp. 85-86.

La classe a ensuite entendu la lecture de deux pièces de poésie de M. Ad. Mathieu, et en a ordonné l'insertion au bulletin de la séance.

A MA PETITE-FILLE.

—

Enfant qui du séjour des anges
T'en viens sourire à ton aïeul,
Toi dont le ciel a mis les langes,
Hélas! si près de mon linceul,

Aux deux confins de l'existence
Nous croisant dans le même port
Comme deux vaisseaux en partance,
Qui vers le Sud, qui vers le Nord;

Doux rayon, lumière ideale
Que fait luire le Tout-Puissant
Comme une aurore boréale
Dans la nuit qui sur moi descend;

Toi dont l'image me rappelle,
Si chaste et si belle à la fois,
Un nom sacré qui ne s'épelle
Qu'avec des larmes dans la voix;

Qui, timide fleur printanière,
Sur ce globe où tout doit finir
Sans doute seras la dernière
A parfumer mon souvenir....

Les cieux dans leur éblouissance
N'ont rien d'aussi frais, d'aussi pur
Que la blanche aube d'innocence
Dont s'éclairent tes yeux d'azur;

Et cependant, rien qu'à ta vue,
Mon âme, en proie à ses douleurs,
Tremble qu'une perte imprévue
N'ajoute encore à mes malheurs.

C'est chose si tendre et si frêle
Qu'un tout petit être innocent
Qui joint à peine sa voix grêle
A votre parler caressant!

C'est chose en soi si fugitive,
Le bonheur, qu'à le posséder
Toujours une peur instinctive
En secret vient nous obséder

Qu'au moindre souffle de la brise,
En sens inverses ballotté,
Ce faible roseau ne se brise,
A tous les courants emporté....

Mais non, j'en crois ce franc sourire,
Ce front calme, ce cœur aimant,
Dieu ne veut pas qu'un tel martyre
S'ajoute encore à mon tourment.

Grandis, enfant, laisse ton âme
S'épanouir, lis matinal,
A la candide et chaste flamme
De l'aurore au front virginal;

Que mon doux printemps refleurisse
A ton sourire réchauffant!
Père, mère, aïeul ou nourrice,
Avec toi je veux être enfant.

Mai radieux prend sa revanche
Sur le rude hiver qui finit,
Les bois nous rendent la pervenche,
L'oiseau chante au bord de son nid,

La séve court de tige en tige,
La rosée a séché ses pleurs,
Déjà le papillon voltige,
Fleur lui-même, de fleurs en fleurs;

La nature s'est réveillée,
La vigne se courbe en arceaux,
L'on n'entend plus sous la feuillée
Que le ramage des ruisseaux,

La terre germe, le blé pousse,
Tout invite au mol abandon....
Et l'on se roule sur la mousse
Mieux cent fois que sur l'édredon.

Ces corolles, dont se dégage
Un baume plus frais chaque jour,
Je t'apprendrai l'heureux langage
Que leur a fait parler l'amour,

De quels sentiments sont l'emblème
Les joyaux, semés sur nos pas,
Dont l'un nous dit tout bas : *je t'aime*,
Et l'autre : *ne m'oubliez pas ;*

Comme avec bonheur s'entrelace,
Pour en faire un docte bouquet,
Au narcisse qui se prélasse
Le jasmin suave et coquet,

A l'angélique qui buissonne
Le saule aux longs rameaux flottants,
La mauve au muguet qui frissonne
Dans l'atmosphère des étangs,

La verveine au myrte fidèle,
A l'armoise l'acacia,
La scabieuse à l'asphodèle,
L'ibéride à l'hortensia,

L'anémone à la citronnelle,
Le chèvrefeuille à l'oxalis,
L'amaranthe à la fraxinelle,
La grenade à l'amaryllis....

Bercés de la même chimère,
Enivrés du même parfum,
Nous jouerons ensemble, et ta mère
Aura deux enfants au lieu d'un,

Tous deux faibles, dans la prairie
Tous deux marchant à pas tremblants
Et mêlant sur l'herbe fleurie
Les cheveux blonds aux cheveux blancs...,

Le soir, mettant à ta poupée
Ensemble un nouveau casaquin;
Je te redirai l'épopée
De Colombine et d'Arlequin;

Saint-Michel, le diable et sa queue;
Sancho sur son âne monté,
Le petit Poucet, Barbe-bleue,
Don Quichotte, le Chat botté,

Cendrillon, Riquet à la houppe,
Gargousier, Zozo, Tivelin,
Et le Meunier, son fils en croupe,
Retournant à trois au moulin;

Pierrot, Bruscambille, Bobêche
Toujours battants, toujours battus;
Et la comtesse de Pimbesche
Et l'*il signor* Fortunatus,

L'homme au sable, Croquemitaine
Ne manquant jamais leur effet,
Et Peau d'Ane que La Fontaine,
Autre enfant, voudrait avoir fait.

Nous dessinerons à la plume
De vieux donjons, des antres noirs
Qui, sur un fond chargé de brume,
S'ouvrent en larges entonnoirs;

Des colonnades, des portiques
Où tous les ordres mélangés
En arabesques fantastiques
Grimpent, l'un sur l'autre étagés;

Des runes, des sphinx, des momies,
Des preux, pourfendeurs de géants,
Quittant leurs castels et leurs mies
Pour combattre les mécréants;

Des Ixions, des Prométhées
Du Ciel subissant le courroux,
Des Goliaths et des Antées,
Des lémures, des loups-garous,

Des bois sacrés chers aux poëtes,
Des farfadets, des égipans,
Des euménides sur nos têtes
Agitant leurs fouets de serpents,

Des psylles, des larves, des fées,
Des ogres à faire frémir,
Des Marsyas dont les trophées
Empêchent nos sots de dormir,

Des Circés, des goules perfides,
Des Pans, des Moïses cornus,
Des oréades, des sylphides,
Et des bacchantes, les seins nus;

De la fable et de la féerie
Les splendides créations,
Toute la fantasmagorie
Du beau pays des fictions,

Riant Éden, monde des rêves
Que jamais l'homme n'a quitté
Que pour se briser sur les grèves
De la froide réalité.

Puisse-t-on bien longtemps encore,
Puisse-t-on te cacher toujours
Comme vite se décolore
Le prisme changeant de nos jours,

Ce que la vie a d'amertume,
Comme tout devient morne et laid
A l'âpre esprit qui s'accoutume
A voir le monde tel qu'il est,

Ce que ce monde a de tristesses,
De deuils, d'affreux déchirements,
De traîtrises, de petitesses,
De pleurs, de découragements!

Garde-toi de vieillir trop vite,
Enfant qui croîtras en beauté
Et que, de loin, le monde invite
A sa trompeuse volupté.

Va, reste enfant le plus possible,
Ange à l'œil vif, aux traits divins;
Garde ton âme inaccessible
A ses plaisirs menteurs et vains;

Que la pudeur sur ton front brille;
Reste l'orgueil de la maison
Et borne au cercle de famille
L'infini de ton horizon.

Puisque le sort nous y rassemble
(Pour moi désormais moins cruel),
Puissions-nous y goûter ensemble
Quelque temps d'un bonheur réel!

Aimons-nous, ne fût-ce qu'une heure;
Confondons nos joyeux ébats,
Croyons à l'espoir qui nous leurre
Des biens passagers d'ici-bas

Jusqu'au jour où, pour la nuitée
Ne me voyant pas revenir,
Tu diras, impatientée :
« Mais qui donc peut le retenir? »

Et qu'à tes questions sans nombre
Ta mère — des pleurs dans les yeux —
Ton père — pensif, grave et sombre —
Du doigt te montreront les cieux.

Ad. Mathieu.

POURQUOI JE N'AI PAS TERMINÉ MA TRADUCTION D'HORACE.

Oh! quand je feuilletais, tout seul, à la campagne,
Ton livre, conseiller qui toujours m'accompagne,
Quand je faisais redire aux antres de nos bois
Ces vers où la raison me parle par ta voix (1),
Ces chants-types coulés au moule du génie,
Étincelants d'esprit, de verve, d'harmonie,
Ces chants de tous les lieux et de tous les instants,
Oiseaux, sylphes légers d'un éternel printemps,
Qui semblaient, au milieu d'un cercle d'étincelles,
Me frôler, en passant, de l'ombre de leurs ailes

---

(1) Ni suivre la raison qui parle par ma voix.
(Boileau, épître 2, vers 4.)

Et, du ciel descendus dans mon étroit chemin,
Se percher sur mon bras, me manger dans la main....
Combien j'étais content si, plus heureux que sage,
J'en pouvais arrêter quelques-uns au passage
Et les prendre (pardonne à ce pieux travers)
Ces bruyants étourdis, à la glu de mes vers
Ambulant deux à deux en pesants hémistiches
Sottement affublés de leurs rimes postiches,
Dépourvus de gaîté, de grâce, d'abandon,
Dont le rhythme toujours tombait en faux bourdon,
Plain-chant partout écrit sur la même mesure,
Sans quantité, sans nombre, et, pour toute césure,
Marqués au beau milieu d'un éternel repos!
Comme je me sentais plus leste, plus dispos....
Tel qu'un enfant piqué de quelque tarentule,
Un pauvre à qui l'on jette au hasard la sportule
Qu'il croit le faire riche et changer son destin!
Oh! comme j'étais fier de mon petit butin,
Comme je me disais dans mon âme ravie :
Oiseaux qui me devrez une nouvelle vie,
Hôtes des champs, des prés, si beaux, si gracieux,
Que jamais rien de tel n'a paru sous nos cieux,
Venez charmer nos bois, enchanter nos bocages;
Trop souvent, mes pauvrets, on vous a vus en cages
Si bien apprivoisés et serinés si bien
Que l'âme à vos accords ne comprenait plus rien.
Venez, sans demander l'endroit où l'on vous mène;
Vous serez libres, rois dans mon petit domaine.
Mes jardins, mes bosquets, mes vergers, mes ruisseaux
Sont pour vous, sont à vous, ô mes gentils oiseaux!
Nous y vivrons ensemble, et quand les ans moroses
Flétriront à jamais ma couronne de roses,
Toujours chéris, toujours de jeunesse exultants,
Vous me rappellerez les jours de mon printemps.

Vain leurre! un mois à peine a passé sur ma tête
Et, quand de les revoir je me fais une fête,

Aux bords de la Digence ils se sont envolés
— Émeraudes, rubis, luths, orchestres ailés —
Dans ta douce vallée, à l'ombre des grands chênes
Que dominent deux rangs de collines prochaines,
Ciel clément, site heureux, enclos hospitalier,
Voletant, picorant du hêtre au cornouiller,
Gais, espiègles, taquins, prestes dans leur allure,
Dérangeant de Lydé la brune chevelure,
Confiant à l'écho qui les redit aux dieux
En trilles cadencés leurs airs mélodieux,
Accourant à l'appel de notre ami Tibulle
Avec Chloé, Pyrrha, Damalis, Néobule,
Cinare, Tyndaris, Néère, Lalagé,
Tandis que toi, poëte en tes rêves plongé,
Philosophant, mêlant selon ton habitude
Les myrtes aux cyprès, les plaisirs à l'étude,
Tu relis à l'écart ces sublimes leçons
Qu'a traduites Boileau de ta lettre aux Pisons,
Supputes les travers échappés à ta plume
Dont nous pourrions fournir tous les jours un volume,
Fais parler l'ode aimante en vers délicieux,
La lances, trait de flamme, en plein azur des cieux
Ou poursuis dans les blés la muse familière
Qui te ceignait le front et d'acanthe et de lierre.

Restez; ce n'est que là que vous serez aimés,
Mes hardis tapageurs, chérubins emplumés,
Vous toujours si joyeux sous le ciel de Mandèle
Et si tristes toujours de votre exil loin d'elle.
Restez; partout ailleurs, faibles et languissants,
Vous sentez s'affadir vos plus mâles accents;
L'écho ne redit plus votre tendre ramage,
Une teinte de deuil couvre votre plumage,
L'ennui vous prend, l'ennui ce plus grand des fléaux;
Comme nous, mes amis, vous souffrez de nos maux.

Plus de jeux, plus d'amour et *partant plus de joie* (1).
Vous voilà devenus un butin, une proie,
Captifs, traînant de l'aile et comme émerveillés
De vous voir dans nos vers moins vivants qu'empaillés.

. . . . . .

Ad. Mathieu.

---

(1) La Fontaine, *Les Animaux malades de la peste*, livre VII, fable 1, vers 14.

CLASSE DES BEAUX-ARTS.

Séance du 6 avril 1865.

M. Alvin, président de l'Académie.
M. Ad. Quetelet, secrétaire perpétuel de l'Académie.

Sont présents : MM. Navez, J. Geefs, E. Fétis, Edm. De Busscher, Portaels, A. Payen, Alph. Balat, le chevalier Léon de Burbure, Franck, De Man, *membres;* Daussoigne-Méhul, *associé;* Siret, *correspondant.*

CORRESPONDANCE.

Il est donné lecture de deux lettres de M. le Ministre de l'intérieur, relatives à des rapports spéciaux que le gouvernement désire obtenir. Le secrétaire perpétuel est chargé de faire les réponses demandées.

M. Verdi, nommé récemment associé de la classe des beaux-arts, exprime ses remercîments à l'Académie.

— Madame Caroline Stüler fait part de la perte qu'elle vient de faire par la mort de son mari, M. Auguste Stüler, architecte du roi de Prusse et associé de la Compagnie. Il sera répondu par une lettre de condoléance.

— M. le Ministre de l'intérieur avait fait connaître que deux concours avaient été ouverts par son département, pour une cantate française et pour une cantate flamande. Le terme fixé pour ces concours échoira le 15 avril prochain : vingt-quatre cantates françaises et trois cantates flamandes ont été reçues jusqu'à présent.

La classe procède à la nomination des commissaires; les cinq juges pour la cantate française seront MM. Fr. Fétis, Daussoigne-Méhul, Alvin, Ed. Fétis et Siret; les juges pour la cantate flamande, MM. Hanssens, de Burbure, Van Hasselt, Blommaert et de Saint-Genois.

Voici les termes de l'arrêté royal qui règle les conditions de ces deux concours :

LÉOPOLD, Roi des Belges,

A TOUS PRÉSENTS ET A VENIR, SALUT :

Vu notre arrêté du 19 septembre 1840, instituant un concours biennal de composition musicale et spécialement la disposition qui décide que les concurrents auront à écrire une scène dramatique sur un sujet donné;

Sur le rapport de notre Ministre de l'intérieur,

NOUS AVONS ARRÊTÉ ET ARRÊTONS :

ART. 1^er^. Les concurrents pour le prix de composition musicale pourront, pour la mise en musique d'une scène dramatique, choisir entre un poëme en langue française et un poëme en langue flamande. La composition de ces deux poëmes fera l'objet d'un double concours.

ART. 2. Il sera décerné un prix de 300 francs ou une médaille en or de la même valeur à l'auteur de chacun des deux poëmes (français et flamand) dont il sera fait choix pour le concours de composition musicale de 1865.

Art. 3. Les poëmes ne contiendront pas plus de trois morceaux de musique de caractère différent entrecoupés de récitatifs. Le choix des sujets est abandonné à l'inspiration des auteurs qui pourront à leur gré écrire un monologue ou introduire divers personnages en scène.

Art. 4 Les écrivains belges, qui voudraient concourir pour l'obtention de chacun des prix institués par le présent arrêté, adresseront, avant le 15 avril 1865, leur travail au secrétaire perpétuel de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. Les manuscrits ne porteront aucune indication qui puisse faire connaître l'auteur ; ils seront accompagnés d'un billet cacheté contenant le nom et le domicile de celui-ci. Il est interdit, sous peine d'être déchu du prix, de faire usage d'un pseudonyme. Dans ce cas, le prix serait dévolu au poëme qui suivrait immédiatement dans l'ordre de mérite.

Art. 5. Le jugement des poëmes se fera par deux commissions à désigner par la classe des beaux-arts de l'Académie immédiatement avant l'époque qui sera indiquée par notre Ministre de l'intérieur pour l'ouverture du concours de composition musicale.

Les poëmes couronnés seront envoyés, au moins six jours d'avance, au Ministre de l'intérieur qui adressera au président du jury du concours les copies nécessaires aux concurrents. Les billets cachetés ne seront ouverts que lorsque les concurrents seront entrés en loge.

— M. Ed. Fétis communique différents renseignements sur la Caisse centrale des artistes et sur une nouvelle pension qui est accordée à la veuve d'un artiste distingué, sur la proposition du comité-directeur.

M. Alvin fait connaître que les médailles léguées à la caisse, par M. Braemt, son ancien trésorier, ont été vendues pour la somme de 6,449 francs; il en résulte

que l'institution possède actuellement un capital de plus de 117,000 francs. Des remercîments sont adressés à MM. Alvin et Éd. Fétis pour les soins qu'ils ont bien voulu donner à cette vente.

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

Les artistes belges à l'étranger. — Melchior Tavernier; par M. Éd. Fétis, membre de l'Académie.

Si nous nous occupons de Melchior Tavernier, c'est moins à cause du mérite de ses œuvres, que pour de certaines particularités intéressantes de l'histoire de l'art, auxquelles se rattache son nom. Né vers 1544 à Anvers, où son père, Gabriel Tavernier, avait établi un commerce d'estampes et d'objets d'art, il se livra, dit-on, à l'étude de la géographie sous la direction d'Ortelius et apprit en même temps la pratique de la gravure au burin. Les persécutions que Gabriel Tavernier eut à subir comme protestant l'obligèrent à s'expatrier et à aller chercher fortune à l'étranger. Ce fut à Paris qu'il se fixa. D'après un renseignement qui nous est fourni par son fils Melchior, dans un document curieux dont il va être parlé, son établissement dans cette ville eut lieu en 1573. Il avait bien fait de n'y point aller un an plus tôt, car ce n'est pas le sanglant théâtre de la Saint-Barthélemy qui pouvait servir d'asile aux protestants. Quoi qu'il en soit, avec sa personne, Gabriel Tavernier transporta son industrie en France. Il établit un atelier de gravure en taille-douce et tint boutique,

tant pour le débit des estampes que pour celui des cartes géographiques et des livres à figures.

Dans un procès que Melchior Tavernier eut à soutenir contre les syndics de la corporation des libraires, son avocat présenta au parlement de Paris un mémoire où se trouve la passage suivant :

« Gabriel Tavernier, père du deffendeur, a le premier apporté en ceste ville de Paris l'art de graver, imprimer en taille-douce, s'y estant venu habiter en l'an mil cinq cens soixante et treze. Il n'y avoit lors personne en ce royaume qui sceust cognoissance de cet art; encore moins qui eust l'excellence d'iceluy, ainsi que le père du deffendeur. »

On s'est beaucoup occupé de ce passage; on l'a beaucoup commenté. Croyant sur parole Melchior Tavernier, ou interprétant mal ce qu'il dit, des iconographes n'ont pas hésité à faire à Gabriel l'honneur de l'introduction de la gravure en taille-douce en France. D'autres ont contrôlé l'assertion du fils et n'ont pas admis la père à jouir du bénéfice des conclusions qu'on en tirait. Heinecken s'exprime ainsi dans son *Idée générale pour former une collection d'estampes :*

« Melchior Tavernier a tort quand il avance que son père Gabriel fut le premier qui apporta à Paris, en 1575 (c'est 1573 qu'il faut lire), l'art de graver en taille-douce. Mais peut-être parle-t-il de la gravure des cartes géographiques, parce que, suivant toutes les apparences, il a été le premier qui en ait gravé. Autrement on ne peut pas ajouter foi à ses paroles. Je n'ai qu'à citer Étienne de Laulne qui a gravé certainement avant Tavernier. »

Heinecken aurait pu citer avant Étienne de Laulne d'autres graveurs dont les œuvres donnent un démenti à

cette affirmation que Gabriel Tavernier aurait introduit en France l'art de la gravure en taille-douce. Sa supposition sur le sens qu'il convient d'attribuer aux paroles de Melchior Tavernier est conforme à ce qu'avance celui-ci, dans le paragraphe de son mémoire qui suit immédiatement le passage qu'on vient de lire. Après avoir rappelé comment son père vint s'établir à Paris, Melchior Tavernier ajoute :

« Depuis 1575 jusques en l'an 1614, il a toujours, en qualité de marchand graveur imprimeur en taille-douce, imprimé en taille-douce et vendu à boutique ouverte toutes sortes de livres, de figures en taille-douce, comme de géographie, géométrie, fortifications, perspective, architecture et fleurs, avec les discours nécessaires pour l'explication des figures. Ces discours, imprimés par les imprimeurs en lettres communes, à ses dépens ou aux dépens d'autres de mesme qualité ou profession que luy, comme aussi toutes cartes tant petites que grandes, en forme de livres ou en feuilles et placart. » Voici qui paraît positif et qui montre clairement ce que Melchior Tavernier a voulu dire, lorsqu'il a affirmé que son père avait introduit en France la gravure en taille-douce. Heinecken aurait fort bien pu ne pas donner à sa rectification une forme hypothétique.

Ce que Gabriel Tavernier a introduit en France, ce n'est pas la gravure au burin appliquée à la reproduction des œuvres picturales ou plastiques, c'est la gravure en taille-douce des cartes géographiques et des planches de géométrie, de perspective, d'architecture, qu'avant lui on gravait sur bois pour les joindre aux textes des ouvrages imprimés. Les expressions dont se sert Melchior Tavernier ne laissent pas de doute à cet égard. Anvers était le premier atelier du monde pour ces sortes de travaux ; c'était là

que Gabriel Tavernier avait fait son apprentisage, c'était là qu'il avait appris l'art dont il venait doter la France, en s'exilant de sa patrie.

Il avait vu exécuter par Fr. Hogenberg de Malines, par Simon Vanden Noevel (Novellanus), Ferdinand et Ambroise Arsenius, les planches de l'atlas d'Ortelius, dont la première édition avait paru en 1570, c'est-à-dire trois ans avant son expatriation. Les cartes géographiques n'étaient pas alors d'insipides réseaux de lignes; elles avaient de l'intérêt et de la valeur comme œuvres d'art. Dans des compartiments réservés sur le côté ou bien au bas des planches, on voyait des paysages, des vues de villes, des groupes de figures; au milieu des mers étaient représentés des vaisseaux et des barques naviguant à pleines voiles, des figures allégoriques, des monstres marins, des poissons. Celui qui exécutait de pareils travaux était un véritable artiste, tandis que, de nos jours, le graveur de cartes géographiques ne s'élève pas au-dessus d'un habile calligraphe.

En même temps que les nouveaux procédés pour l'exécution des cartes géographiques, Gabriel Tavernier introduisit en France l'application de la gravure en taille-douce à l'illustration des traités d'architecture et de perspective, et c'est un grand service qu'il rendit aux artistes, car la supériorité des planches gravées au burin sur celles en tailles de bois, pour de tels ouvrages, ne saurait être contestée. Gabriel Tavernier avait établi, pour l'exécution des planches, dont il faisait un débit considérable, des ateliers où travaillaient, sous sa direction, des artistes formés par ses conseils et par son exemple. Il était à la fois graveur, imprimeur et libraire. Ce cumul, qui était dans les usages du temps, est tombé en désuétude, et

faute de tenir compte des idées qui l'avaient fait admettre, on n'assigne pas à l'homme dont nous nous occupons la place qui lui revient parmi les artistes de son temps et de son pays. Le marchand, tenant boutique ouverte, a fait oublier le graveur et l'importateur en France d'un mode d'illustration des livres très-supérieur, sous le rapport de l'art, à celui qu'on employait avant lui.

Le mémoire de Melchior Tavernier, d'où nous avons extrait deux passages relatifs à son père, nous fournit de curieux détails sur les priviléges de certains corps de métiers et sur les restrictions apportées, en vertu des priviléges, à l'exercice des professions. Melchior Tavernier avait succédé à son père dans son triple état de graveur, imprimeur et marchand de livres à figures. Un beau jour les syndics des libraires, imprimeurs et relieurs de Paris, qui formaient une riche et puissante corporation, imaginèrent de s'opposer à ce qu'il continuât un commerce dont il tirait un profit considérable, et se fondant sur des priviléges sujets à interprétation, firent saisir chez lui tous les livres qui s'y trouvaient. Suivant eux, Melchior pouvait graver, imprimer et vendre des recueils de planches, mais non des livres dans lesquels ces mêmes planches accompagneraient un texte imprimé en caractères mobiles. Melchior Tavernier repoussa vigoureusement les prétentions de ses adversaires. Sa cause s'était compliquée d'incidents qui pouvaient la compromettre. On avait trouvé dans sa boutique plusieurs volumes imprimés, sans adjonction d'aucune planche gravée. Pour ce qui était de la vente de ces livres, il n'avait aucun droit à revendiquer. Aussi prétendit-il qu'ils n'étaient point exposés par lui dans sa boutique, mais qu'ils s'y trouvaient seulement comme ayant été déposés chez lui par des libraires qui

l'avaient chargé de les expédier à l'étranger, avec des ouvrages de son fonds. Quant aux livres à planches qu'on avait également saisis, ils étaient bien à lui et il soutint qu'on ne pouvait lui en interdire le débit.

Melchior Tavernier expose, dans son mémoire, en quoi la manière d'opérer du dominotier diffère de celle du graveur en taille-douce; il décrit les instruments dont l'un et l'autre se servent. Les détails minutieux dans lesquels il entre à cet égard sont très-intéressants pour l'histoire des procédés techniques. Les dominotiers n'étaient pas ce que la désignation donnée à leur profession semble indiquer. Ils fabriquaient originairement le papier marbré de différentes couleurs, auquel on donnait le nom de papier *domino*. Plus tard ils joignirent à ce commerce l'exécution des images de saints grossièrement taillées en bois, entourées de légendes et coloriées au patron, comme étaient les cartes à jouer. Melchior Tavernier se défend vivement de l'assimilation qu'on prétendrait faire de l'art de la gravure en taille-douce à la profession des dominotiers. La gravure et l'impression en taille-douce, dit-il, surpasse autant la dominoterie que l'ouvrage de cuivre surpasse l'ouvrage de bois; l'une est aussi belle et agréable que l'autre est difforme et déplaisante. Pour en être convaincu, il ne faut que rapprocher des pièces exécutées par les procédés employés dans les deux professions. Melchior Tavernier ajoute qu'il met sous les yeux de ses juges quelques-unes de ces pièces, sur lesquelles il appelle la comparaison.

Si l'auteur du mémoire que nous analysons s'efforce d'établir la supériorité de l'art des graveurs en taille-douce sur celui des dominotiers, c'est que ces derniers ont eu précédemment à soutenir contre les imprimeurs un

procès qu'ils ont gagné. En dépit des prétentions de leurs adversaires, ils ont obtenu de pouvoir continuer à se servir d'une presse typographique pour le tirage de leurs planches, et de caractères mobiles pour l'impression des légendes ajoutées à leurs images de dévotion. Ce qui était permis aux dominotiers aurait été interdit aux graveurs en taille-douce; ceux-ci n'auraient pas eu la faculté de joindre à leurs planches des textes explicatifs! Voilà ce que Melchior Tavernier ne pouvait pas admettre, ce qu'il repoussait, tant en son nom qu'en celui de tous les artistes de sa profession. A-t-on songé aux services rendus par les graveurs en taille-douce, aux hommes qui s'adonnent à l'étude des lettres et des sciences? « Sans eux on n'aurait point de globes célestes ni de globes terrestres avec les discours nécessaires pour les entendre; on n'aurait point de cartes géographiques, ni celles de Ptolémée, ni autres; on n'aurait ni le *Theatrum orbis* d'Ortelius, ni le livre de Mercator intitulé : *Atlas seu mundi fabrica*, ni l'art militaire du prince Maurice, ni les fortifications d'Érard, ni le livre de perspective de Du Cerceau, ni son architecture, ni celle de Vignole, ni celle de Muet, ni plusieurs autres des plus excellents et nécessaires livres que l'on puisse avoir. C'est le travail de leur esprit et la dextérité de leurs mains. Parmi les demandeurs (les imprimeurs-libraires) il n'y en a pas qui puissent imprimer ces livres en taille-douce, encore moins les dessiner et les graver : fort peu d'entre eux les peuvent seulement assembler. Il n'appartient qu'à ceux de l'art et profession du défendeur (Melchior Tavernier) de faire l'un et l'autre. Tant s'en faut que leur art consiste seulement à faire des images, ainsi que le disent les demandeurs, qui les qualifient de dominotiers, pensant les rabaisser par là. »

Voici en quels termes Melchior Tavernier défend sa cause et celle des hommes de sa profession contre les imprimeurs-libraires. Il ressort clairement de son langage qu'il n'a pour son père et pour lui-même d'autre prétention que celle d'avoir introduit et répandu en France la gravure en taille-douce appliquée à l'exécution des cartes géographiques et des planches accompagnant les ouvrages techniques. Melchior Tavernier exagère l'importance des services rendus par les graveurs en taille-douce, lorsqu'il dit qu'on n'aurait sans eux ni traités d'art militaire, ni ouvrages d'architecture. On avait publié un grand nombre de ces ouvrages avec des planches gravées sur bois. La gravure en taille-douce introduisit, pour l'exécution de ces planches, un procédé perfectionné; voilà ce que Melchior Tavernier aurait dû se borner à dire.

Tavernier reçut en 1618, comme récompense pour les services qu'il avait rendus à son art, tant par ses propres travaux que par ceux dont il s'était fait l'éditeur, le titre de graveur et imprimeur en taille-douce du roi. Il parle, dans son mémoire, de l'octroi qui lui fut fait de ce titre et des faveurs spéciales qui témoignèrent de l'estime que le roi Louis XIII avait pour ses talents. Si l'on a quelque chose à lui reprocher, à coup sûr ce n'est pas l'excès de la modestie. Il a tellement profité, dit-il, en bien faisant ce qui est de la gravure et impression en taille-douce, que les plus grands et habiles hommes de ce siècle l'estiment grandement et l'ont mis en si bonne réputation, que le roi l'a voulu avoir pour son graveur et imprimeur en taille-douce, lui a fait l'honneur de le faire travailler en sa présence, et, après l'avoir vu travailler par plusieurs fois, l'a tellement agréé, qu'il a fait tirer de sa bibliothèque royale un livre manuscrit de Tournois, composé par René

d'Anjou, pour le lui mettre en mains, afin d'en graver les figures en taille-douce et le faire imprimer. Il ajoute qu'il a déjà beaucoup avancé ce travail, ainsi qu'on le peut voir par la plus grande partie des figures qu'il a gravées et qu'il met sous les yeux de ses juges.

Il résulte de ce passage plusieurs particularités importantes pour l'histoire de notre artiste. Nous y voyons qu'il jouissait d'assez de considération pour que le roi se plût à le faire travailler en sa présence à différentes reprises, et pour qu'il lui confiât l'exécution d'une œuvre importante. Il n'est parlé, dans aucune des courtes notices consacrées par les biographes à Melchior Tavernier, des gravures qu'il fit, par l'ordre de Louis XIII, d'après les miniatures du manuscrit du *Livre des tournois* du roi René. Ces gravures devaient être au nombre de 19, si, comme il y a lieu de le supposer, le manuscrit en question était celui que Louis de Bruges, seigneur de la Gruthuyse fit transcrire et enluminer pour l'offrir au roi de France Charles VIII. Melchior Tavernier devait avoir beaucoup avancé son travail, puisqu'il dit, dans le mémoire, avoir mis sous les yeux des juges la plus grande partie de ses planches. Que sont devenues ces planches? Elles n'ont jamais été imprimées; on n'en connaît du moins aucun tirage. Peut-être étaient-elles destinées à accompagner une édition du texte qui sera restée à l'état de projet. Nous regrettons d'autant plus leur perte, qu'elles étaient pour nous intéressantes à un double titre, c'est-à-dire comme offrant la reproduction des œuvres d'un miniaturiste flamand par un graveur flamand.

Le document dont nous venons de donner des extraits est un in-quarto de 24 pages, provenant de la bibliothèque de M. Van Hulthem, qui l'avait acheté en 1800, à la vente des livres de M. Mercier, abbé de Saint-Léger. Sur

la feuille de garde on lit cette note de la main du savant bibliographe français :

« Pièce rare et curieuse pour l'histoire de l'art. Tavernier le jeune, graveur et fondeur de caractères d'imprimerie, en a fait usage dans sa *Dissertation sur l'origine de l'art de graver en bois.* Paris, 1758, in-8°, où il la cite, p. 79. Je l'ai moi-même citée sur l'article de Jean Cousin, t. I^er^, p. 481, de la *Bibliothèque française* de La Croix de Maine. »

A cette note, M. Van Hulthem en ajouta une autre, ainsi conçue : « C'est probablement l'unique exemplaire qui en existe encore. M. le baron Heineken, dans son idée pour former une collection complète d'estampes, et M. Huber, dans le discours préliminaire qui précède la notice sur les graveurs français, ont également parlé de cette pièce, mais en rapportant mal l'année à laquelle Gabriel Tavernier a apporté l'art de la gravure en cuivre à Paris. »

M. de Reiffenberg a donné, dans l'*Annuaire de la Bibliothèque royale* de 1840, un court extrait du curieux document en question; mais, pas plus que ceux qui l'avaient cité avant lui, il n'en a tiré les faits vraiment intéressants pour l'histoire de l'art, qu'un examen un peu attentif y fait remarquer.

Melchior Tavernier était, ainsi qu'on l'a vu plus haut, imprimeur et marchand d'estampes. Les ouvrages accompagnés de planches gravées par lui ou sous sa direction, et dont il était l'éditeur, portaient cette indication imprimée au bas du titre : *A Paris, chez Melchior Tavernier, graveur et imprimeur du Roy pour les tailles-douces, demeurant en l'Isle du Palais, sur le quay qui regarde la Mégisserie, à l'Espic* (*épi*) *d'or.*

Melchior Tavernier s'est appliqué à des travaux de

genres très-différents. Il a gravé des cartes géographiques, des planches d'architecture, des fleurs, des sujets religieux, des portraits, etc. Ses productions n'ont pas toutes la même valeur. Il en est qui se distinguent par une certaine délicatesse de burin; d'autres ont le défaut de la sécheresse. Quant aux différences qu'on remarque dans la correction du dessin, elles dépendent beaucoup moins de notre artiste que des peintres ou des dessinateurs dont il était l'interprète.

Dans la gravure des cartes géographiques, Melchior Tavernier était incontestablement le premier de son temps. Cette partie de son œuvre est considérable. Ses cartes des provinces de la France; celles des différentes contrées de l'Allemagne, de l'Italie, de la Suisse, de l'Angleterre; ses plans de villes, parmi lesquels il faut citer ceux de Paris, de Rome, de Venise et de Londres, étaient d'une exécution très-supérieure à ce qui se faisait, en ce genre, avant lui, et restèrent des modèles pour ses successeurs.

Parmi les ouvrages d'architecture publiés par Melchior Tavernier, et dont les planches furent, en partie, gravées par lui, mentionnons comme un des plus curieux, *Le livre d'architecture contenant plusieurs portiques de différentes inventions sur les cinq ordres de colomnes, par Alexandre Francine, Florentin, ingénieur ordinaire du Roy.* Cet ouvrage est d'une fort belle exécution. Melchior Tavernier en a gravé d'un burin délicat plusieurs planches qu'il a signées. Le frontispice est orné d'un charmant portrait d'Alexandre Francini, gravé par Bosse. Les portiques réunis dans ce recueil, au nombre de trente, sont des spécimens intéressants de l'architecture de la première moitié du dix-septième siècle. Alexandre Francini a dédié son ouvrage au roi; il l'a fait précéder d'un discours adressé aux amateurs d'archi-

tecture, dans lequel il exprime d'une façon très-originale la haute opinion qu'il a de son art. L'architecture est, suivant lui, plus ancienne que le temps même, puisque Dieu s'en est servi pour la construction de l'univers. Sans l'architecture la terre serait déserte, attendu que les hommes n'ayant pas de retraites, ne pourraient pas se soustraire aux poursuites des bêtes féroces. Sans elle, nous ne goûterions aucun contentement dans le monde, nos corps étant incessamment exposés aux rigueurs du temps, nos existences étant à la discrétion de nos ennemis et nos biens à la merci des voleurs. Voilà pourquoi les premiers hommes reconnaissant la nécessité de cette science admirable, apprirent en même temps à cultiver la terre et à bâtir les maisons. Comment, continue naïvement notre auteur, comment le genre humain fut-il sauvé des rigueurs d'un déluge impitoyable, si ce n'est par l'arche que fit construire le patriarche Noé. Toutes les autres sciences furent impuissantes à sauver les hommes de l'atteinte des eaux; ce fut l'architecture qui procura à Noé les moyens d'en préserver quelques-uns, et qui lui mérita le nom de « restaurateur de l'univers. » Le reste est sur ce ton. On pourrait avoir de plus justes idées et les mieux exprimer; mais il y a quelque chose de louable dans l'exagération même de l'enthousiasme de l'artiste pour la profession.

Il serait difficile de dresser un catalogue exact des estampes gravées par Melchior Tavernier. La plupart des planches dues à son burin laborieux, et reproduisant soit des sujets religieux, soit des épisodes historiques et particulièrement des actions militaires, ont été exécutées pour accompagner des textes imprimés et se trouvent dans des ouvrages où le hasard seul les fait parfois rencontrer. Nous en dirons autant des portraits qui forment la partie la plus

distinguée de son œuvre. Si toutes ses productions avaient la valeur d'un portrait du pape Grégoire XV, que nous avons sous les yeux, on pourrait le ranger parmi les bons graveurs de son temps. Malheureusement il était très-inégal, comme nous l'avons déjà fait remarquer, et si plusieurs des pièces qu'il a gravées n'étaient signées en toutes lettres, on ne songerait pas à les lui attribuer. Non-seulement il était inégal, mais encore il changeait de manière pour ainsi dire à chaque planche, et son burin manqua toujours de la précieuse qualité du style par laquelle l'artiste marque ses œuvres du cachet de sa personnalité. On peut s'en assurer, en mettant en regard du portrait de Grégoire XV, dont nous parlions tout à l'heure, une *Adoration des mages*, une *Mise au tombeau* et une *Descente du Saint-Esprit*, qui se trouvent au cabinet des estampes de la bibliothèque royale de Belgique.

Nous venons de dire qu'il serait difficile de recueillir les éléments d'un catalogue exact de l'œuvre de Melchior Tavernier, parce qu'il faut voir par soi-même et ne pas s'en rapporter aux bibliographes ou aux iconographes, dont les citations ont grand besoin d'être contrôlées. Par exemple, Nagler mentionne, parmi les œuvres de notre artiste, une suite de 57 planches accompagnant un ouvrage relatif aux chevaliers de l'ordre du Saint-Esprit, créé en 1633. Or, Melchior Tavernier n'a été pour rien dans l'exécution des planches de cet ouvrage, dont il a été seulement l'éditeur. Nous serions charmé de pouvoir les lui attribuer; mais elles sont d'un burin bien autrement habile que le sien, et signées en toutes lettres, A. Bosse. D'ailleurs, les 57 planches dont parle M. Nagler se réduisent à quatre, représentant les cérémonies observées à la réception des chevaliers du Saint-Esprit. Le reste se compose de bla-

sons. Nous voyons, par l'adresse mise au bas de l'ouvrage en question, que Melchior Tavernier avait changé de demeure et d'enseigne, étant passé de l'*Épi d'or* à la *Rose rouge*. Le fait est de peu d'importance; mais on a, de notre temps, un goût particulier pour les petites particularités biographiques, et celle-ci peut passer avec beaucoup d'autres.

Melchior Tavernier exécuta, dit-on, pour faire sa cour au cardinal de Richelieu, un plan des fortifications de La Rochelle, après la prise de cette ville. Nous n'avons pas eu l'occasion de voir cette pièce. L'âge ne ralentissait pas l'activité du graveur anversois. Agé de 97 ans, il entreprenait la publication d'une nouvelle carte corrigée de l'Angleterre, quand la mort vint le frapper en 1641.

—

M. le président fait connaître que les séances générales de l'Académie auront lieu les 10, 11 et 12 du mois de mai prochain.

OUVRAGES PRÉSENTÉS.

—

De Ram (*P.-F.-X.*). — Analectes pour servir à l'histoire de l'Université de Louvain, n° 28. Louvain, 1865; in-12.

De Ram (*P.-F.-X.*). — Saint Anschaire et saint Rembere, archevêques de Hambourg et de Brême, apôtres du christianisme dans le Nord, au neuvième siècle. Louvain, 1865; in-8°.

Ministère de l'intérieur. — Caisse de pensions des veuves et orphelins des fonctionnaires et employés. Compte rendu pour l'année 1865. Bruxelles, 1865; in-4°.

Rapport adressé à M. le Ministre de l'intérieur, sur les fouilles scientifiques exécutées dans la province de Namur, pendant l'année 1864. Bruxelles, 1865; in-8°.

Thonissen (J.-J.) — De la prétendue nécessité de la peine de mort, 3e édition, suivie d'un aperçu historique sur le problème de la peine de mort, avant Beccaria. Louvain, 1864; in-12.

Beelen (Jean-Théodore). — Commentarius in acta apostolicum, editio altera. Louvain, 1864; in-8°.

Thielens (Armand). — Les *ajuga pyramidalis* et *genevensis.* Bruxelles, 1865; in-8°.

Thielens (Armand). — Observations sur quelques plantes rares ou nouvelles de la flore de Belgique. Bruxelles, 1865; in-8°.

Cercle archéologique du pays de Waes. — Publications extraordinaires, n° 3 : notice historique des établissements de bienfaisance, de la ville de St-Nicolas, 1re partie. Le Berkenboom. St-Nicolas, 1865; gr. in-8°.

Annales d'oculistique, fondées par le docteur Florent Cunier, 28me année, tome XLIII, 3me et 4me livraisons. Bruxelles, 1865; in-8°.

L'Abeille, revue pédagogique, 11me année, 1re à 3me livr., mars à mai. Bruxelles, 1865; 3 broch. in-8°.

Revue trimestrielle, publiée sous la direction de M. Eugène Van Bemmel, 2me série, 6me volume. Bruxelles, 1865; in-12.

Société royale des beaux-arts et de littérature de Gand. — Annales, 1863-1864, 3me et 4me livr. Gand, 1865; in-8°.

Catalogue des monnaies et médailles formant la collection de feu M. Braemt, léguées par lui, à la Caisse centrale des artistes belges, pour être vendues au profit de cette institution. Bruxelles, 1865; in-8°.

Journal des beaux-arts et de la littérature, publié sous la direction de M. Ad. Siret, nos 5 à 7. Saint-Nicolas, 1865; 3 feuilles in-4°.

D'Otreppe de Bouvette (*Alb.*). — Essai de tablettes liégeoises, 48me livr. Liége, 1865; in-12.

Nederduitsch letterkundig jaarboekje, voor 1865. Gand, 1865; in-12.

Conseil de salubrité publique de la province de Liége. — Compte rendu des travaux de l'année 1864, présenté à la séance du 7 mars 1865, par M. A. Spring, président du conseil. Liége, 1865; in-12.

Académie d'archéologie de Belgique. — Annales, 2me série, tome Ier, 2me livr. Anvers, 1865; in-8°. — Rapport de la commission chargée d'examiner les fouilles scientifiques exécutées dans les cavernes de Furfooz (Namur). Anvers, 1865; in-8°.

Chronique de l'Institut royal des sourds-muets et des aveugles de Liége, par Ulysse Capitaine. Liége, 1864; in-12.

Académie royale de médecine de Belgique. — Bulletin, 2me série, tome VIII, n° 2. Bruxelles, 1865; in-8°.

Annales de l'électricité et de l'hydrologie médicales, 6me année, nos 1 à 3. Bruxelles, 1865; 3 brochures in-8°.

Le Chimiste. Journal de chimie, publié par M. Henri Bergé. 1re année, nos 1, 2, 3, 4. Bruxelles, 1865; 4 feuilles in-4°.

L'illustration horticole, rédigée par Ch. Lemaire et publiée par Ambroise Verschaffelt. Tome XII, 2me et 3me livraisons. Gand, 1865; 2 cah. in-8°.

Staring (*W. C. H.*). — Geologische kaart van Nederland, uitgevoerd door het topographisch bureau van het Departement van oorlog. Bladen 3, Waddin; 4; Hunsingoo; 8, Westerwolde; 11, Zuiderzee; en 17, Schouwen. La Haye, 1864; 5 feuilles in-4° oblong.

Académie des sciences de Paris. — Comptes rendus hebdomadaires des séances, par MM. les secrétaires perpétuels. Tome LX, nos 1 à 15. Paris, 1865; 13 cah. in-4°.

Société météorologique de France. — Annuaire, Tome XIIe,

1864, 2e partie : Bulletin des séances, feuilles 22 à 30. Paris, 1865; gr. in-8°.

Revue de l'instruction publique, de la littérature et des sciences, en France et dans les pays étrangers. 24e année, nos 40 à 52. Paris, 1865; 13 doubles feuilles in-4°.

Revue Britannique. — Édition de Paris. 41e année, nos 2 et 3. Paris, 1865; 2 cah. in-8°.

Revue et magasin de zoologie pure et appliquée, par M. F.-E. Guérin-Méneville. 1865, nos 1, 2 et 3. Paris, 1865; 3 broch. in-8°.

Société de biologie de Paris. — Comptes rendus des séances et mémoires, 1re série, tomes III, IV et V; 2me série, tomes III, IV et V; 3me série, tomes IV et V. Paris, 1852-1864; 8 vol. in-8°.

Schaedelin (*Alphonse*). — Mémoire sur les pastilles de phosphate de fer, considérées comme remplaçant toutes les préparations ferrugineuses et l'huile de foie de morue, 3e édition. Paris, 1865; in-8°.

Société linnéenne de Normandie, à Caen. — Mémoires, XIVme volume, années 1863-64. Caen, 1865; in-4°. — Bulletin, IXme volume, années 1863-64. Caen, 1865; in-8°.

Comité flamand de France. — Bulletin, tome III, n° 13, janvier et février 1865. Lille-Dunkerque, 1865; in-8°.

Société impériale des sciences, de l'agriculture et des arts de Lille. — Mémoires, IIme série, 1863, 10me volume et supplément; IIIme série, 1864, 1er volume. Lille-Paris, 1864-1865; 3 vol. in-8°.

Chrestien (*le Dr*.). — Recherches statistiques sur le mouvement de la population de la ville de Lille, pendant l'année 1861. Lille, 1864; in-8°.

Société des bibliothèques communales du Haut-Rhin, à Colmar. — Première séance annuelle, 3 novembre 1864. Colmar, 1864; in-8°.

Société des antiquaires de la Morinie à St-Omer. — Bul-

letin historique, treizième année, 51me et 52me livraisons. St-Omer, 1864; in-8°.

Académie impériale des sciences, belles-lettres et arts de Rouen. — Précis analytique des travaux pendant les années 1863-64. Rouen, 1864; in-8°.

Société impériale d'agriculture de Valenciennes. — Revue agricole, industrielle, littéraire et artistique, 12me année, n° 2, 5 février. Valenciennes, 1865; in-8°.

Daly (*César*). — L'architecture privée, au dix-neuvième siècle, sous Napoléon III. Nouvelles maisons de Paris et des environs. Paris, 1864; 3 vol. in-folio.

Daly (*César*). — Motifs historiques, d'architecture et de sculpture d'ornement, pour la composition et la décoration extérieure des édifices publics et privés. Choix de fragments empruntés à des monuments français, du commencement de la Renaissance, à la fin de Louis XVI. Paris; 2 vol. in-folio.

Élie de Beaumont. — Éloge historique d'Auguste Bravais, lu à la séance publique annuelle de l'Académie des sciences, du 6 février 1865. Paris, 1865; in-4°.

Vauban et Hue de Caligny. — Mémoires militaires, précédés d'un avant-propos, par M. Favé. Paris, 1847; 2 vol. in-8°.

Deschamps (*Michel-Hyacinthe*). — Études des races humaines. Paris, 1857-1859; in-8°.

Deschamps (*M.-H.*). — Mémoire sur la vérification des décès et sur le danger des déclarations précipitées. Paris, 1864; in-8°.

Melleville. — Le passage de l'Aisne, par J. César, l'assiette de son camp et la situation de Bibrax. Nouvelles recherches sur les divers points de la guerre des Gaules. Laon, 1864; in-8°.

Melleville. — Nouvelles recherches sur l'ancien oppide gaulois de Bibrax. Laon; in-8°.

Société vaudoise des sciences naturelles à Lausanne. — Bulletin, tome VIII, n° 51. Lausanne, 1864; in-8°.

Société de physique et d'histoire naturelle de Genève. — Mémoires, tome XVII, seconde partie. Genève, 1864; in-4°.

Favre (Alphonse). — Sur l'origine des lacs alpins et des vallées. Genève, 1865; in-8°.

Favre (Alphonse). — Précis d'une histoire du terrain houiller des Alpes. Genève, 1865; in-8°.

D'Espine (Adolphe) et Favre (Ernest). — Observations géologiques et paléontologiques sur quelques parties des Alpes de la Savoie et du canton de Schwytz. Genève, 1865; in-8°.

Plantamour (E.). — Recherches sur la distribution de la température à la surface de la Suisse, pendant l'hiver 1863-64. Zurich, 1864; in-8°.

Vereins für naturkunde zu Cassel. — Bericht, n^os^ XIII und XIV. Cassel, 1863-1864; 2 cah. in-8°.

Vereins für Erdkunde, und verwandte wissenschaften zu Darmstadt. — Notizenblatt, n^os^ 1-20, october 1854 — juli 1855. III folge, 3 heft, n^os^ 26-36. Darmstadt, 1855; 2 cahiers in-8°.

Justus Perthes' geographischer anstalt zu Gotha. — Mittheilungen über wichtige neue erforschungen auf dem gesammgebiete der geographie von D^r^ A. Petermann. 1865, II und III. Gotha, 1865; 2 cahiers in-4°.

Heidelberger jahrbücher der Literatur, unter mitwirkung der vier Facultäten. LVIII^ste^ jahrg., 1 und 3 heften. Heidelberg, 1865; 3 cah. in-8°.

Von Marenzi (Franz grafen). — Der Karst. Ein geologisches fragment im geiste der einsturztheorie. Trieste, 1865; in-8°.

Von Marenzi (Franz grafen). — Zwölf fragmente über geologie, 1864. Trieste, 1864; in-8°.

Von Marenzi (Franz grafen). — Das alter der Erde Ein geologisches fragment im geiste der einsturztheorie. Trieste, 1865; in-8°.

Kaiserliche akademie der wissenschaften in Wien. — Sit-

zung der mathematisch-naturwissenschaftliche classe. Jahrg. 1865, nos 1 und 7. Vienne, 1865; 7 feuilles in-8°.

Grunert (*J.-A.*). Archiv der Mathematik und Physik, XLIII theil, 2 heft. Eneifwald, 1865; in-8°.

Germanischen Muzeums, zu Nürnberg. — Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit, neue Folge, XIter Jahrgang, 1864; nos 2 und 12. Nuremberg; 11 cah. in-4°.

Böhm (*Jos.-G.*) *und Allé* (*Moritz*). — Magnetische und meteorologische Beobachtungen zu Prag, XXVster Jahrgang. Prague, 1865; in-4°.

Goeppert (*H.-R.*).—Naturwissenschaftliche Section des schlesien Gesellschaft in Breslau, den 1sten märz 1865, ueber die Flora der Permischen Formation. Breslau, 1865, 1 feuille in-4°, autographiée.

Königliche preussische Akademie der Wissenschaften, zu Berlin. — Monatsberichte aus dem Jahre 1864. Berlin, 1865; in-8°.

Kaiserliche-koniglichen geologischen Reichsanstalt, zu Wien. — Jahrbuch, XIV Band, n° 4. Vienne, 1864; gr. in-8°.

Reale instituto lombardo di scienze e lettere di Milano. — Classe di scienze matematiche e naturali, memorie, vol. X, I della serie III, fascicolo 1; rendiconti, vol. I, fasc. 9 e 10; vol. II, fasc. 1 e 2. — Classe di lettere e scienze morali e politiche, memorie, vol. X, fasc. 1; rendiconti, vol. I, fasc. 8, 9, 10, vol. II. fasc. I e II. Milan, 1864-1865; 2 cah. in-4° et 8 cah. in-8°.

Società italiana di scienze naturali di Milano. — Atti, volume VI, fascicolo 5, fogli 35 e 36, vol. VIII, fasc. 1, fogli 1 a 6. Milan, 1865; in-8°.

Cantù (*Cesare*). — Sul tenia proposto dalla regia Accademia di scienze, lettere ed arti in Modena : se la libertà di insegnamento sia un diritto secondo ragione, ed in caso affirmativo entro quali limiti debba tenersi circoscritto. Modène, 1864: in-8°.

Bulletino delle osservazioni ozonometriche-meteorologiche, fatte in Roma, da Caterina Scarpellini, anno 1865, januario, a marzo. Rome, 1865; 3 feuilles in-4°.

Accademia de nuovi Lincei, di Roma. — Atti, compilati dal segretario, anno XVII, sessioni I a VII[a]. Rome, 1864; 4 cah. in-4°.

Genocchi (*Angelo*). — Intorno alla rettificazione e alle proprietà delle caustiche secondari. Rome, 1864; in-4°.

Genocchi (*Angelo*). — Intorno alla formazione ed integrazioni d'alcune equazione differenziali nella teorica delle funzioni elettriche. Turin, 1865; in-4°.

Società reale di Napoli. — Accademia di scienze morali e politiche, Rendiconto anno IV, quaderno di gennaio, 1865. Naples, 1865; in-8°. — Accademia delle scienze fisiche e matematiche, Rendiconto, anno III, fasc. 3 a 6. Naples, 1864; 4 cah. in-4°.

Corrispondenza scientifica in Roma. — Vol. VII°, n[os] 15, 16 et 17. Rome, 1865; 3 feuilles in-4°.

Brizi (*Oreste*). — Omaggio poetico sammarinese. Rimini, 1865; gr. in-8°.

Madrazo (*Santiago-Diego*). — Discursos pronunciados en la real academia de ciencias morales y politicas. Madrid, 1864; in-8°.

Reynoso (*Alvaro*). — Ensayo sobre el cultivo de la câna de azucar, segunda edicion. Madrid, 1865; in-8°.

Société impériale géographique de Russie à Saint-Pétersbourg. — Procès-verbaux des assemblées générales du 2 décembre 1864 et du 13 janvier 1865. Saint-Pétersbourg; in-4°.

Commission impériale archéologique de Russie à Saint-Pétersbourg. — Compte rendu pour l'année 1863. Saint-Pétersbourg, 1864; 1 vol. in-4°, avec atlas in-plano.

Anthropological society of London. — The anthropological review, n° VIII. Londres, 1865; in-8°.

The annals and magazine of natural history, including

zoology, botany and geology. Third series, vol. XIV, nos 79-84. Londres, 1864; 6 cah. in-8°.

Numismatic society of London. — The numismatic chronicle, 1865, part. 1, new series, n° XVII. Londres, in-8°.

The Reader, a review of literature, science and art, vol. V, nos 115, 116, 117, 118, 119, 120. Londres, 1865; 6 doubles-feuilles in-4°.

Geological Society of Dublin. — Journal, vol. X, part. 2, 1863-64. Dublin, 1864; in-8°

Royal Society of Edinburg. — Transactions vol. XXIII, part. 3, for the session 1863 et 64. Edimbourg, 1864; in-4°. — Proceedings of the session 1863 et 64. Edimbourg, 1864; in-8°.

Mitchell (John M.). — The herring, its natural history and nationale importance. Edimbourg, 1864; in-8°.

The american Journal of science and arts. — Second series, vol. XXXIX, nos 115-116. New Haven, 1865; 2 cah. in-8°.

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES,

DES

LETTRES ET DES BEAUX-ARTS DE BELGIQUE.

1865. — N° 5.

CLASSE DES SCIENCES.

Séance du 11 mai 1865.

M. Nerenburger, directeur.
M. Ad. Quetelet, secrétaire perpétuel.

Sont présents : MM. d'Omalius d'Halloy, Wesmael, Stas, de Koninck, Van Beneden, Edm. de Selys-Longchamps, Nyst, Gluge, Schaar, Liagre, Duprez, Brasseur, Poelman, Dewalque, Ernest Quetelet, Spring, Maus, Gloesener, Candèze, Eug. Coemans, *membres;* Schwann, Lacordaire, Lamarle, Aug. Kekulé, *associés;* Donny, *correspondant.*

CORRESPONDANCE.

M. le Ministre de l'intérieur fait parvenir un nouveau rapport de M. Ed. Dupont sur les résultats des fouilles exécutées à Furfooz, pendant le premier trimestre de 1863, et demande à l'Académie s'il y a lieu d'en autoriser la publication au *Moniteur*.

Ce rapport a été transmis aux commissaires précédemment nommés.

— MM. Haidinger de Vienne, et Hansen de Gotha, associés de l'Académie, remercient la classe pour l'envoi de ses dernières publications.

— L'association britannique pour l'avancement des sciences fait connaître que sa prochaine réunion aura lieu à Birmingham, le mercredi 6 septembre prochain.

— Il est donné lecture de différentes lettres des Académies royales des sciences de Madrid et de Lisbonne, de l'Académie royale de Berlin, de la Société géographique de Darmstadt, de la Société des sciences naturelles et médicales de Giessen, de l'Observatoire de Washington, etc., au sujet de l'échange des Mémoires et publications avec ces corps savants.

MM. Candèze, Ad. Quetelet et Bernardin font parvenir leurs observations sur l'état des plantes, à Liége, à Bruxelles et à Melle, près de Gand, le 21 avril dernier.

— M. Élie de Beaumont adresse un exemplaire de sa notice historique sur M. Bravais, membre de l'Institut de France, récemment décédé.

M. Ch. Montigny, correspondant de l'Académie, fait

hommage d'un ouvrage qu'il vient de publier sous le titre : *Conférences d'astronomie descriptive.* — Remercîments.

— M. Liagre dépose un travail manuscrit de M. Houzeau, membre de la classe, intitulé : *Considérations sur l'étude des petits mouvements des étoiles.* M. Liagre demande que cet ouvrage soit déposé dans les archives. Le secrétaire perpétuel pense qu'il faudrait mettre le mémoire sous enveloppe cachetée. Le dépôt est fait sous cette forme, et le paquet cacheté est signé par le directeur et le secrétaire perpétuel.

— Le secrétaire perpétuel fait connaître les mémoires manuscrits qui sont parvenus à la classe :

1° *Sur la stabilité des systèmes liquides en lames minces*, etc., par M. Lamarle, associé de l'Académie (Commissaires : MM. Plateau et Duprez.)

2° Seconde note sur de nouvelles illusions d'optique : *Essai d'une théorie psychophysique de la manière dont l'œil apprécie les grandeurs,* par M. J. Delbœuf, professeur à l'Université de Gand (Commissaires : MM. Plateau, Duprez et Spring);

3° *Sur les propriétés de deux droites faisant avec un axe fixe des angles complémentaires*, par M. G. Vander Mensbrugghe, répétiteur de l'Université de Gand (Commissaires : MM Lamarle et Schaar);

4° *Monographie des graphidées de Belgique,* par M. J.-J. Kickx, docteur en sciences naturelles, chargé du cours de botanique à l'Université de Gand (Commissaires : MM. Coemans et Spring);

5° *Note sur quelques dérivés de l'acide phénique,* par M. le Dr W. Körner (Commissaires : MM. Kekulé et Donny);

6° *Sur les dérivés par addition de l'acide crotonique*,

par M. le docteur W. Körner (Commissaires : MM. Kekulé et Donny);

7° *De l'action du protochlorure de phosphore sur quelques acides organiques*, par M. le docteur Wichelhaus (Commissaires : MM. Kekulé et Donny);

8° *Sur les fouilles scientifiques exécutées dans les cavernes de la province de Namur*, par M. Dupont (Commissaires : MM. d'Omalius, Van Beneden et Dewalque).

RAPPORTS.

Sur la transformation des séries et sur quelques intégrales définies, mémoire de M. E. Catalan, professeur à l'Université de Liége.

Rapport de M. Schaar.

« Le mémoire communiqué à l'Académie, par M. Catalan, est composé de deux parties.

Dans la première, l'auteur démontre et simplifie quelques théorèmes, dus à M. Leclercq, sur la transformation des séries. Il les applique ensuite à diverses séries et, en particulier, à celle-ci :

$$1 - \frac{1}{9} + \frac{1}{25} - \frac{1}{49} + \frac{1}{81} \ldots\ldots$$

Dans la seconde partie, il donne les valeurs d'un grand nombre d'intégrales définies, qui dépendent, soit d'une intégrale déterminée par MM. Bertrand et Serret, soit de la limite de la série précédente.

J'ai l'honneur de proposer à la classe de vouloir bien

ordonner l'impression du travail de M. Catalan dans le recueil de ses Mémoires. »

Conformément aux termes de ce rapport, auquel souscrivent les deux autres commissaires, MM. Lamarle et Brasseur, la classe décide que le travail de M. Catalan sera imprimé dans ses Mémoires.

Nouvelles remarques sur les Glyceria du groupe Heleochloa; par M. François Crepin.

Rapport de M. Eugène Coemans.

« La notice que M. Crepin vient de présenter à l'Académie n'est, à proprement parler, qu'un supplément au V^me^ fascicule de ses *Plantes rares ou critiques de la Flore belge.*

Dans ce dernier travail, l'auteur nous avait déjà longuement entretenu des *Glyceria* de la section *Heleochloa,* aujourd'hui il est forcé d'y revenir et de les traiter avec de plus amples détails encore, à la suite de renseignements nombreux et de matériaux importants qui lui sont parvenus de différentes contrées maritimes de l'Europe.

Le genre *Glyceria* est, en effet, un de ces genres désespérants, noyant ses espèces dans un chaos de formes, et propre à nous faire presque douter de l'espèce. Cependant, hâtons-nous d'ajouter que cette confusion est bien notre œuvre, et que ce sont les auteurs, en décrivant sous les mêmes noms les plantes les plus distinctes, qui ont amené ces malentendus qui entachent toutes les flores d'Europe.

M. Cosson, étudiant ce même groupe dans sa *Flore d'Algérie,* avait fini par réunir toutes les espèces dont il

se compose, sous le nom d'*Atropis distans* Grisel. C'était couper le nœud gordien, sans résoudre les difficultés qui l'avaient formé. M. Crepin a suivi une autre marche, plus lente, plus laborieuse, mais plus sage : celle d'ouvrir les cadres de ses recherches à toutes les données, même les plus contradictoires, à toutes les difficultés, et de tâcher de résoudre ces dernières ou de les éclaircir, au moins, pour autant que le lui ont permis les matériaux dont il pouvait disposer. Aussi la notice de M. Crepin n'est-elle pas un travail définitif, mais plutôt un exposé savant et raisonné de la question. M. Crepin admet provisoirement huit espèces : les *Glyceria distans* (L.), *pseudo-distans* Crep., *Borreri* Bab., *maritima* (Gorter), *convoluta* (Horn.), *tenuifolia*, Boiss. et Reut., *festucaeformis* (Host.) et *expansa* Crep. Deux de ces espèces sont nouvelles : les *Glyceria pseudo-distans* et *expansa*.

Il a fallu à l'auteur un courage et une persévérance dignes d'éloges, pour ne pas se rebuter à chaque pas dans le travail qu'il avait entrepris; aussi nous faisons nous un devoir de l'en féliciter, et nous avons l'honneur de prier la classe de vouloir accueillir dans ses Bulletins la notice de M. Crepin et les planches qui l'accompagnent. »

Le rapport de M. Eugène Coemans, auquel souscrivent les deux autres commissaires, MM. Spring et Wesmael, sera imprimé dans le Bulletin, et le travail de M. François Crepin sera inséré dans les Mémoires in-8°.

La classe avait chargé deux de ses membres, MM. le général Nerenburger et le major Liagre, d'examiner deux mémoires, dans lesquels M. le capitaine d'état-major Alfred Bouyet émet des idées nouvelles sur la manière de

faire camper les troupes à pied et à cheval. « Cette matière n'étant pas du ressort des sciences, disent MM. les commissaires, nous ne croyons pas qu'il y ait lieu d'émettre un avis sur le travail de M. Bouyet. »

Ces conclusions, adoptées par la classe, seront communiquées à M. le capitaine Bouyet.

Note sur la conservation des substances organiques, par M. Piënkowski.

Rapport de M. Donny.

« Le travail que M. Piënkowski vient de présenter à l'Académie comprend l'exposé de ses recherches sur les propriétés antiseptiques de cinquante-quatre sels différents. L'auteur passe en revue une série de composés salins qui n'exercent aucune action conservatrice sur les viandes, tandis qu'il en décrit d'autres qui préservent très-bien les matières animales de toute espèce de décomposition putride.

» Cette note renferme des faits utiles et nouveaux; elle jette un certain jour sur l'histoire de ces mycodermes et de ces infusoires microscopiques qui produisent des phénomènes de fermentation si variés, et qui jouent même un rôle sérieux dans le domaine de la médecine.

» Je propose donc de voter l'impression de la note de M. Piënkowski dans les *Bulletins de l'Académie* et d'engager l'auteur à continuer ses recherches. »

Ces conclusions, auxquelles se rallie le second commissaire, M. Stas, sont adoptées par la classe. La note de M. Piënkowski sera insérée dans le *Bulletin*.

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

Magnétisme terrestre : déclinaison et inclinaison de l'aiguille, par MM. Ad. et Ern. Quetelet, membres de l'Académie.

Les observations sur les variations absolues de l'aiguille magnétique sont faites annuellement, d'une manière régulière, pour la déclinaison et l'inclinaison, dans le jardin de l'Observatoire. Les premières observations ont été faites par M. Quetelet père, depuis 1828 jusqu'en 1855, pendant les premiers jours de printemps; elles ont été continuées depuis par M. Ernest Quetelet fils, membre de l'Académie, qui les a faites à la même époque. La valeur de la déclinaison comme celle de l'inclinaison ont successivement diminué d'une manière assez régulière; mais plus rapidement cependant pour la déclinaison que pour l'inclinaison. Pour le premier élément les valeurs étaient, entre midi et deux heures, vers le commencement du printemps,

en 1828,	déclinaison	22°28′,0
1855,	»	19°55′,3
1865,	»	18°47′,8;

On avait d'une autre part,

en 1827,	inclinaison	68°56′,5
1855,	»	67°42′,7
1865,	»	67°19′,9.

Les résultats de ces expériences ont été présentés, avec détail, jusqu'en 1859, dans l'ouvrage *Sur la physique du globe,* qui a paru en 1861, 1 vol. in-4°; Observatoire de Bruxelles.

Sur les étoiles filantes de novembre 1864, aperçues aux États-Unis, et sur la détermination de la hauteur des aurores boréales. Lettre de M. H.-A. Newton, de New-Haven, à M. Ad. Quetelet, secrétaire perpétuel de l'Académie.

Afin de compléter les observations que nous avons pu recueillir sur les étoiles périodiques d'août et de novembre 1864, nous donnons l'extrait suivant d'une lettre que nous avons reçue de M. Newton, de New-Haven. Ce savant a bien voulu continuer la correspondance que nous avions entreprise à cet égard, depuis un quart de siècle, avec son ami, M. Herrick.

« Comme je vous en donnais connaissance dans ma dernière lettre, dit M. Newton, l'état nuageux du ciel, au-dessus des États atlantiques et du Mississipi, nous a empêché de déterminer si le spectacle des étoiles filantes se manifestait dans les soirées du 13 et du 14 novembre 1864. Nous avions espéré un plus heureux succès en Californie et dans la Nevada, mais nous avons été bien trompés dans nos espérances. Je vous fais parvenir cependant le rapport d'un seul observateur, M. Richard H. Stretch, pendant les nuits du 11 au 12 et du 12 au 13. Il est à regretter qu'il n'y ait rien pour la matinée du 14. M. Silliman me fait part que « M. Stretch est un observateur très-exact et très-versé dans différentes parties de la science (1). » Je vous envoie

(1) M. Richard H. Stretch a communiqué la lettre suivante à M. Silliman, dont M. Newton a bien voulu nous transmettre la copie :

« Virginie, 12 novembre 1864.

Vous trouverez, ci-incluses, des notes et une exquisse des observations

aussi un fragment d'un journal contenant une lettre de M. Godfrey que je ne connais pas et dont je ne puis rien affirmer sur l'exactitude de ses observations; je vous transmets, par conséquent, l'extrait tel qu'il est (1).

---

faites dans la nuit précédente. La direction des étoiles filantes était marquée aussi exactement que possible, sans l'aide d'instruments.

» (Nuit du 11 au 12 novembre). A 1 heure 15 minutes, n° 1, faible, jaune; n° 2, moyenne, jaune; n° 3, faible, fit explosion en prenant une belle teinte verte : elle était à peu près aussi grande que quatre ou cinq étoiles de première grandeur; n^{os} 4 et 5, toutes deux jaunes, paraissant de première grandeur.

» A 2 heures, n^{os} 6 et 7, toutes deux jaunes; 2 heures 50 minutes, n^{os} 8, 9 et 10 se succèdent rapidement, entièrement jaunes; n° 10, très-grande avec brillante scintillation.

» A 3 heures, n° 11, faible, jaune; 3 heures 15 minutes, n° 12, jaune, grande, ayant une forte traînée de lumière; 3 heures 50 minutes, n^{os} 15 et 16, jaunes toutes deux.

» A 4 heures, n° 17, jaune, grande, ayant une forte traînée de lumière; 4 heures 15 minutes après midi, n° 18, grande, d'un jaune brillant.

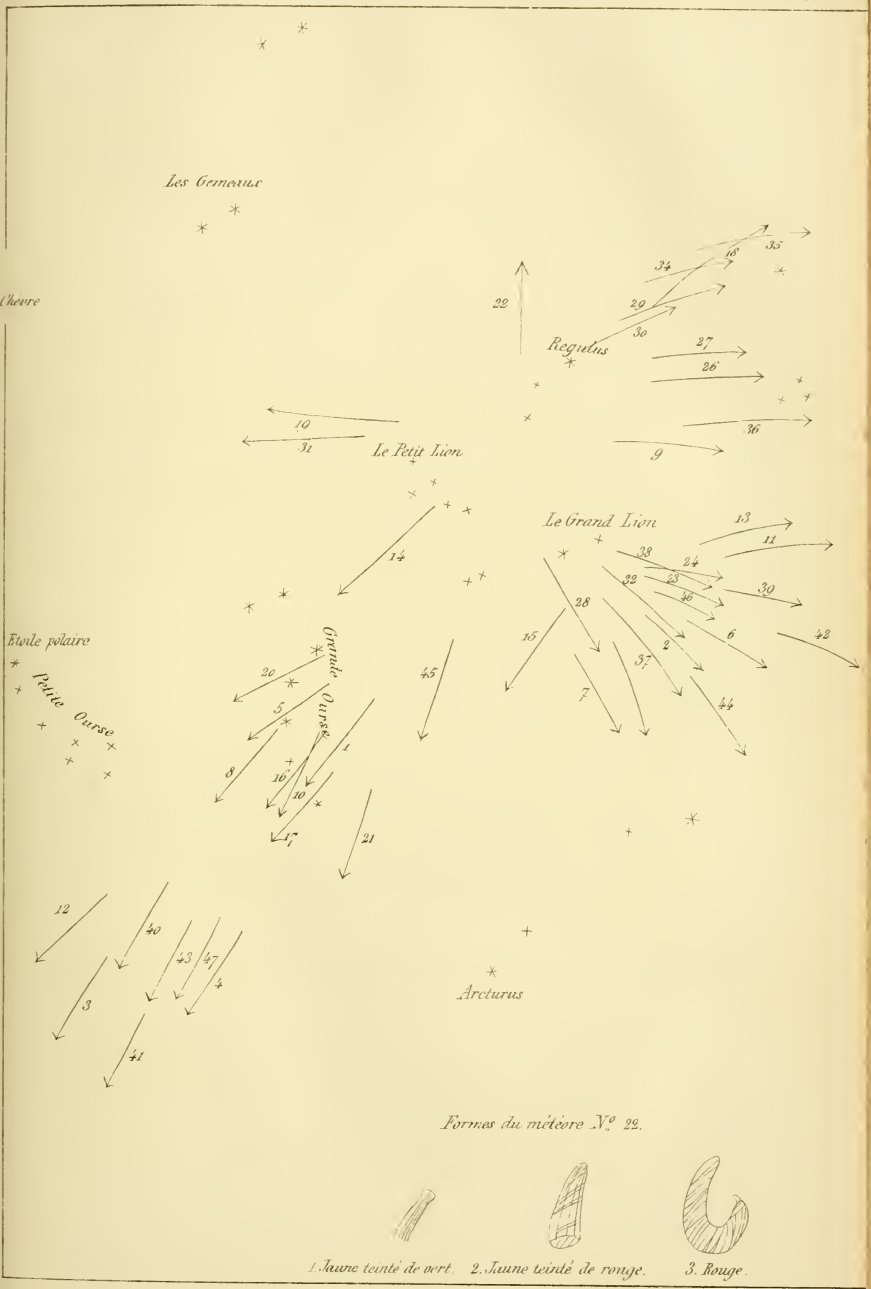
(Voyez la planche.)

» (Nuit du 12 au 13 novembre). A 1 heure 45 minutes, on attend, et à 2 heures 20 minutes, le n° 14 laisse une traînée de lumière, semblable aux étoiles filantes n^{os} 10, 11, 12 et 17, du 11 au 12 novembre.

» A 2 heures 53 minutes, n° 22, seul météore important qu'on ait aperçu : il fit explosion comme une fusée; la traînée apparente en retombant, devint large et chevelue, changea du jaune au rouge et prit la forme d'une couronne parfaite. Ce météore a été visible pendant près de trois quarts de minute, tous les autres météores n'étaient que des points jaunes en mouvement.

» Diverses remarques intéressantes ont pu être faites, ainsi : 1° La lune était plus brillante pendant la nuit du 12 au 13 que pendant la nuit du 11 au 12, et elle diminuait l'éclat des étoiles filantes; 2° Il y avait coïncidence de la marche du n° 14 avec les n^{os} 10, 12 et 17 de la nuit précédente; 3° Il y avait plus grande uniformité dans le centre rayonnant : *toutes* les trajectoires passaient par le grand Lion ou par le petit Lion, comme on peut le voir dans la carte ci-jointe. »

(1) Cet article est extrait du journal américain : *The Daily Herald*, sur



Gravé par G. Severeyns Lith. de l'Acad. Roy.

Météores observés pendant la nuit du 12 au 13 Novembre 1864 à Virginie (Nevada) (Lat. 39° 18 N., Long. 119° 38', 5 de Greenwich.

« Dans la matinée du 2 janvier 1865, deux hommes, allant à cheval vers New-Haven, avaient leur attention tournée sur le nombre d'étoiles filantes qui se montraient. Quoique le nombre, vu en ce moment, ne semble pas avoir été plus grand que de dix à quinze par heure, cependant, l'attente où ils étaient probablement semblait leur révéler une apparition plus qu'ordinaire.

» Il y a peu de jours, je vous ai fait parvenir l'extrait d'un mémoire, lu au mois d'août dernier, à l'Académie nationale des sciences. Je ne suis point sûr que vous vous aperceviez que les données très-imparfaites que nous possédons, puissent garantir tous mes résultats numériques. Mais je suis persuadé que vous reconnaîtrez, avec moi, que la marche suivie doit produire de très-bons résultats, quand on a les observations nécessaires pour déterminer les constantes numériques; et de plus, elle nous met en position de reconnaître ce qui est le plus important d'observer.

» Dans un autre sujet, je pense, je puis indiquer un genre important d'observations que peuvent faire ceux qui en ont l'occasion.

» Le vénérable Hansteen regarde l'arc de l'aurore boréale comme un anneau circulaire, vu obliquement : le centre de l'anneau étant le pôle magnétique de la terre, et l'anneau étant partout à une égale élévation de la surface de la terre. (*Mémoires de l'Académie royale de Bruxelles*, t. XX, p. 118.) Les recherches du professeur Loomis (1), concernant la distribution géographique des aurores, confirment et modifient en quelques parties les conclusions. Main-

---

les météores du 13 novembre 1864, aperçus à Shasta; leur nombre paraît avoir été très grand.

(1) *American Journal*, second series, t. XXX, p. 89.

tenant, si telle est l'extrémité du nuage auroral, on verra que sa situation et sa hauteur peuvent être calculées d'après des mesures faites en une même place. Un second observateur n'est pas nécessaire. Ces arcs diffèrent toujours beaucoup d'arcs de grands cercles; et de leur altitude au vertex ou de leur amplitude sur l'horizon, en même temps que de la distance au pôle magnétique ou centre de courbure de l'arc de l'aurore, on peut déduire facilement la vraie altitude.

» Nous demandons aux observateurs de noter exactement l'altitude de l'arc et la distance azimuthale, d'où une extrémité, si on le continuait, couperait l'horizon jusqu'à l'autre extrémité où l'horizon se trouve coupé, le côté le mieux défini de l'arc où l'axe même peut être observé, comme on le verra plus facilement.

» Quand au-dessous de l'aurore boréale, il y a un sombre segment, ou lorsqu'il y a un banc auroral bien formé, il est à désirer qu'on fasse les mêmes observations.

» Je trouve, dans les registres des aurores boréales de M. Herrick et de M. Bradley, un grand nombre d'arcs dont les altitudes et les amplitudes sont estimées avec plus ou moins de soin; les plus exacts semblent avoir été faits consciencieusement, quoique, cependant, sans une attention spéciale pour l'usage qu'il fallait en faire. J'ai exquissé environ une trentaine d'arcs les mieux définis, et j'ai calculé leurs hauteurs en supposant le centre ou le pôle magnétique à 32° de nous. Trois sont dus à d'autres observateurs. Les résultats sont donnés dans la table ci-jointe. La hauteur moyenne est de 215 kilomètres, ce qui est beaucoup au-dessus de la limite précédemment assignée à la surface supérieure de l'atmosphère.

» Si cette manière d'obtenir la hauteur de l'arc est

exacte, la hauteur et la largeur des courants, qu'on peut voir s'élever au-dessus de l'aurore, peut être également calculé. Je pense que cette remarque sera prise en sérieuse considération par les observateurs (1).

Table des altitudes et amplitudes des arcs observés d'aurore boréale, avec les hauteurs calculées au-dessus de la surface de la terre.

DATE de L'AURORE BORÉALE.	Altitude de l'arc.	Amplitude de l'arc.	Hauteur en kilomètres *.	Nom de l'observateur.
1781. Mars, le 27 . .	66° 5	165°	53	Pres. Stiles.
1840. Sept., 21 . .	10 à 12	120	84 à 109	Herrick.
1843. Mars, 6 . .	5 à 8	100	67 à 133	»
1845. Avril, 13 . .	8	100	133	»
» » 27 . .	10	90 ±	250	»
» Octob., 9 . .	8	100	133	Bradley.
1846. » 19 . .	8 à 10	80 ±	266 à 345	»
» Déc., 9 . .	5	50	452	Herrick.
1847. Mai, 15 . .	7 à 8	80	228 à 266	»
» Juin, 12 . .	5	50	452	»
» Août, 4 . .	4	60	248	Bradley.
» » » . .	7	90	158	»
» Sept., 29 . .	10	70 à 80	467 à 345	Herrick.
» Nov., 25 . .	10 à 15	100	179 à 295	»
1848. Mai, 18 . .	7 à 9	75 ±	270 à 358	»
» Octob., 23 . .	5 à 6	70	215 à 266	Bradley.
1849. Mars, 18 . .	10 à 15	100	179 à 295	Herrick.
1850. Avril, 6 . .	10 à 12	90	250 à 310	Bradley.
1851. Février, 18 . .	23	120 à 130	248 à 168	»
» Mars, 18 . .	12	120	109	Olmsted.
» Sept., 29 . .	8	90	190	»
1852. » » . .	10 à 15	100	179 à 295	Herrick.
1860. Mars, 26 . .	6 ±	90 ±	129	Bradley.
» » 27 . .	10	90 à 100	250 à 179	»
» Juillet, 4 . .	10 à 12	100 ±	179 à 226	»
» Août, 12 . .	5	90 ±	100	»
» » » . .	7	90 ±	158	»
» » 17 . .	8	100 ±	133	»

* On sait que cinq kilomètres forment la lieue française actuelle ou 2565,37 toises mesure ancienne de France.

(1) En terminant sa lettre, M. H.-A. Newton m'assure qu'il s'associe à moi, relativement aux idées que j'ai émises sur la hauteur de l'atmosphère et sur l'origine et la marche des étoiles filantes, idées conformes aussi à celles de MM. Herschel, De la Rive, Haidinger, Hansteen, etc. (A. Q.)

— M. Quetelet fait connaître que, par une lettre écrite de Genève, en date du 5 de ce mois, M. le professeur Élie Wartmann lui a fait part de quelques recherches d'optique intéressantes, que l'Académie apprendra sans doute avec intérêt.

« ..... Je vous signale la réalisation d'une idée d'Amici, par un de ses élèves, M. l'abbé comte Castracane, à Rome : ce savant emploie une lumière monochromatique pour illuminer les objets qu'il étudie au microscope. Un grand héliostat de Foucault, construit par Duboscq, fixe un large faisceau de lumière solaire et le réfléchit contre un prisme très-dispersif. En se plaçant à une distance suffisante, on obtient un spectre très-étalé, dont une lentille permettrait au besoin de concentrer telle ou telle zone. Mes observations concordent avec les siennes, pour démontrer que la teinte la plus favorable à l'observation est le bleu-verdâtre. L'œil supporte très-bien cet éclairage qui paraît favoriser particulièrement la pénétration de l'instrument. Avec cet artifice les imperfections dans l'achromatisme sont annulées, ainsi que les franges que la diffraction engendre sur le contour des objets. Aussi, avec un *test object* aussi délicat que le *pleurosigma angulatum,* aperçoit-on nettement, avec un faible oculaire, et le troisième objectif, ce qu'on ne voit, à la lumière blanche, qu'avec le cinquième et le plus puissant grossissement. »

Sur les derniers orages; par M. Ad. Quetelet, directeur de l'Observatoire.

A la suite des chaleurs exceptionnelles du mois d'avril de cette année, plusieurs orages ont passé sur la Belgique.

Je résume, en peu de mots, dans cette note, les principales observations faites à Bruxelles ou extraites des correspondances et des feuilles périodiques.

Le 12 avril, à huit heures du soir, éclairs à Bruxelles; à neuf heures et demie, éclairs et roulements de tonnerre. Le 12, à Paris, on observe des éclairs dans le Sud. Un orage passe le 12, au soir, sur Farciennes. La foudre est tombée au hameau de Louat-sous-Farciennes. A Louvain, le 12, vers neuf heures du soir, M. Florimond observe des éclairs et des roulements de tonnerre lointain.

Le 13 avril, entre une et deux heures de l'après-midi, à Bruxelles, tonnerre lointain dans l'Est. Le 13, orage à Liége; la foudre est tombée à Tancrémont. D'après M. Florimond, un orage violent a passé sur Louvain, le 13, entre une et deux heures de l'après-midi; forte grêle pendant dix minutes, éclairs vifs et tonnerre; les grêlons sont de la grosseur d'une noisette, la foudre est tombée en deux points de la ville.

Le 15 avril, vers six heures et demie du soir, à Bruxelles, quelques éclairs dans le Sud. Dans la nuit du 15 au 16, crue subite de la Senne; l'eau entraîne des terres, des débris, des animaux morts. Il y a eu une pluie torrentielle entre Lembeck et Tubise.

Le 20 avril, dans la soirée, à Bruxelles, éclairs faibles au loin dans le Sud. Dans la nuit du 20, éclairs à Berne.

Le 24 avril, orage à Madrid.

Le 25 avril, au soir, éclairs à Berne.

Le 1er mai, orage lointain à Lessina (Adriatique).

Le 4 mai, après midi, tonnerre, quelques grêlons et un peu de pluie à Louvain.

Le 7 mai, de six heures à sept heures et demie du soir, orage à Bruxelles. A cinq heures quarante minutes, formidable coup de tonnerre à Louvain. Un arbre a été foudroyé. Le 7 mai, orage des plus violents à Dinant. Le dimanche 7, vers six heures du soir, affreux orage à Avesnes, Mariembourg, Boussu en Fagne. Cet orage, en passant sur Namur, a emporté les terres du railway, sur une longueur de cinquante mètres. On a signalé l'orage à Laroche, vers sept heures, avec une grêle épouvantable; les grêlons sont de la dimension des œufs de pigeons. La grêle est tombée aussi à Rochefort.

La grêle a ravagé les récoltes à Couvin. Cet orage a passé en France à Bussigny, à Ossu et à Vaucelles, où il est tombé des masses énormes de grêlons.

Le 8 mai, orage à Berne, l'après-midi.

Le 9 mai, vers minuit, éclairs dans l'Ouest, à Bruxelles.

Le 10 mai, vers sept heures du soir, orage dans l'Est, à Bruxelles, tonnerre lointain; depuis huit heures et demie jusque vers neuf heures, fort orage, éclairs violents, pluie abondante et grêle. La foudre est tombée sur plusieurs points à Bruxelles. Cet orage a incendié un moulin à vent à Seneffe. La foudre est tombée à Saint-Pierre-Capelle. Le 10 mai, orage à Berne. Le 10 mai, à quatre heures orage à Paris. Vers six heures, orage à Dunkerque.

Le 13 mai, à quatre heures et quart, orage à Paris.

Le 14 mai, vers cinq heures trois quarts de l'après-midi, tonnerre lointain et pluie à Bruxelles.

Le 15 mai, à cinq heures de l'après-midi, orage et grêle très-forte à Bruxelles; les grêlons sont gros comme des

noisettes. L'orage était fini à cinq heures et demie; il se dirigeait du SO. vers le NNE.

Le lundi 15, probablement à quatre heures, fort orage, à Anvers. La foudre est tombée en ville. Le 15 mai, vers le soir, plusieurs orages aux environs de Chaudfontaine.

Détermination géométrique de la série des surfaces de révolution sur lesquelles peut s'appliquer un hélicoïde; par M. Lamarle, associé de l'Académie.

1. Soit H un hélicoïde quelconque;
P le profil générateur de cet hélicoïde;
OZ son axe;
a la quantité dont le profil P glisse par translation pour un déplacement angulaire égal à l'unité.

Considérons les hélices décrites simultanément par les différents points du profil P; considérons, en même temps, leurs trajectoires orthogonales, celles-ci toutes identiques, les autres toutes de même pas. Il est visible que les segments interceptés par deux quelconques de ces hélices sur leurs trajectoires orthogonales sont nécessairement égaux. Concluons, en passant, que ces trajectoires sont des lignes géodésiques de la surface H.

Soient A, A′ deux points pris, comme on veut, sur une même hélice; ω l'angle compris entre les plans OZA,OZA′; S, S′ les trajectoires orthogonales menées, l'une par le point A, l'autre par le point A′; *m*,*m*′ deux points d'une même hélice quelconque, situés respectivement l'un sur la

trajectoire S, l'autre sur la trajectoire S'. On voit sans difficulté que l'arc d'hélice mm' a précisément la même longueur que la partie de la même hélice interceptée par les plans OZA, OZA'. Soit λ cette longueur, et

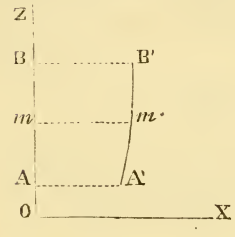
(1) . . . . . $z = \varphi(x)$

l'équation du profil P, dans le plan ZOX. On a, évidemment,

(2) . . . . . $\lambda^2 = \omega^2(a^2 + r^2)$,

r étant la distance du point m à l'axe OZ.

Fig. 1.



Rectifions la trajectoire S suivant la droite OZ, et en m, au point marqué par la rencontre de l'hélice mm', élevons sur OZ dans le plan ZOX la perpendiculaire mm', égale à λ et déterminée en grandeur par l'équation (2).

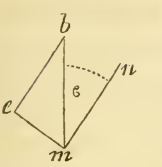
En opérant pour l'hélice AA', pour une autre hélice BB' et pour toutes les hélices intermédiaires, comme il vient d'être dit pour l'hélice mm', on obtient en AA'B'B le développement homalographique de la partie correspondante de la surface H, la ligne A'm'B', que nous désignerons par S'_1, étant la transformée de la trajectoire orthogonale S'.

Cherchons l'équation de cette transformée et, à cet effet, considérons l'hélicoïde H comme engendré par une hélice dont tous les points sont animés d'une même vitesse constante dz et d'une vitesse variable dr, dirigée pour chacun suivant sa plus courte distance à l'axe OZ. Le rapport qui subsiste entre ces deux vitesses est déterminé par l'équation (1) et a pour expression

(3) . . . . . $dz = \varphi'(r)\,dr$.

Soit m un point de l'hélice génératrice ; mn la tangente en m à cette hélice ; mb une parallèle à l'axe OZ ; me une perpendiculaire élevée en m sur mn dans le plan bmn ; be une parallèle à mn ; θ l'angle bmn.

Fig. 2.



Si l'on représente par mb, la vitesse dz et qu'on place en m un point mobile, assujetti à glisser suivant l'hélice génératrice avec la vitesse be, on voit aisément que ce point décrit la trajectoire orthogonale S et qu'en désignant par ds sa vitesse totale, on a

$$ds = \sqrt{\overline{me}^2 + dr^2} = dr\sqrt{1 + \varphi'(r)^2 \sin^2\theta}.$$

On a, d'ailleurs,

$$\operatorname{tg}\theta = \frac{r}{a};$$

et, en vertu de l'équation (2),

$$d\lambda = \frac{\omega . r . dr}{\sqrt{a^2 + r^2}}.$$

De là résulte, toute substitution faite,

$$ds = \frac{d\lambda}{\omega}\sqrt{\frac{\lambda^2}{\lambda^2 - \omega^2 a^2} + \left[\varphi'\left(\frac{\sqrt{\lambda^2 - \omega^2 a^2}}{\omega}\right)\right]^2},$$

ou, remplaçant s par z et λ par x,

$$(4). \quad dz = \frac{dx}{\omega}\sqrt{\frac{x^2}{x^2 - \omega^2 a^2} + \left[\varphi'\left(\frac{\sqrt{x^2 - \omega^2 a^2}}{\omega}\right)\right]^2}.$$

L'équation (4), ainsi obtenue, est, par rapport aux axes

rectangulaires OZ, OX, l'équation différentielle de la transformée S'_1.

L'identité visible qui subsiste entre le développement homalographique AA'B'B et celui d'une surface de révolution dont un méridien serait rectifié suivant l'axe OZ et dont un autre méridien aurait pour transformée la ligne S'_1, résout la question proposée, comme nous l'avons établi ailleurs par de simples considérations géométriques (*). Pour passer de la transformée S'_1 aux méridiens S'_2 des surfaces de révolution sur lesquelles peut s'appliquer l'hélicoïde H, il suffit d'opérer sur l'équation (4) en y remplaçant dz par $ds = dz\sqrt{1 + \left(\frac{dx}{dz}\right)^2}$, et x par $\frac{x}{m}$, m étant une constante arbitraire. De là résulte immédiatement la solution cherchée. Les méridiens S'_2 sont tous représentés par l'équation différentielle

$$dz\sqrt{1+\left(\frac{dx}{dz}\right)^2}=\frac{dx}{m.\omega}\sqrt{\frac{x^2}{x^2-m^2\omega^2a^2}+\left[\varphi'\left(\frac{\sqrt{x^2-m^2\omega^2a^2}}{m.\omega}\right)\right]^2}$$

ou, ce qui revient au même, par cette autre équation

$$(5). \quad dz=\frac{dx}{\mu}\sqrt{\frac{x^2}{x^2-\mu^2a^2}+\left[\varphi'\left(\frac{\sqrt{x^2-\mu^2a^2}}{\mu}\right)\right]^2-\mu^2},$$

le produit $m.\omega$ étant remplacé par la constante arbitraire μ.

Les déductions qui précèdent peuvent se résumer comme il suit :

Étant donné un hélicoïde quelconque H, *on connaît, par hypothèse, les éléments qui le déterminent, savoir :*

(*) Voir notre *Exposé géométrique du calcul différentiel et intégral.*

1° *Le profil générateur* P, *ou l'équation équivalente*

$$dz = \varphi'(x).dx.$$

2° *Le pas* $2\pi a$ *commun aux hélices décrites simultanément par les différents points du profil* P.

Cela posé, les méridiens des surfaces de révolution, sur lesquelles l'hélicoïde H *peut s'appliquer sans déchirure ni duplicature, sont tous compris dans l'équation*

$$(5). \quad dz = \frac{dx}{\mu}\sqrt{\frac{x^2}{x^2-\mu^2a^2} + \left[\varphi'\left(\frac{\sqrt{x^2-\mu^2a^2}}{\mu}\right)\right]^2 - \mu^2},$$

μ *étant une constante dont on dispose arbitrairement.*

On observera qu'en remplaçant x par $\mu.x$, on aurait plus simplement,

$$(6). \quad dz = dx\sqrt{\frac{x^2}{x^2-a^2} + \left[\varphi'\left(\sqrt{x^2-a^2}\right)\right]^2 - \mu^2}.$$

Il faudrait, ensuite, ne pas perdre de vue que, pour passer des lignes représentées par l'équation (6) aux méridiens correspondants, on devrait substituer $\frac{x}{\mu}$ à x.

Application au cas général des hélicoïdes gauches.

2. Soit un hélicoïde gauche quelconque : si l'on désigne par α, l'angle que la génératrice rectiligne fait avec l'axe OZ, et, par r, la plus courte distance de cet axe à la ligne de striction, l'équation du profil générateur prend la forme

$$z = a.\operatorname{arc\,tg}\frac{r}{x} - \sqrt{x^2-r^2}.\cot\alpha.$$

On en déduit

$$\varphi'(x) = \frac{ar - x^2 \cot\alpha}{x\sqrt{x^2 - r^2}},$$

et, par suite,

$$\left[\varphi'\left(\frac{\sqrt{x^2 - \mu^2 a^2}}{\mu}\right)\right]^2 = \frac{[(x^2 - \mu^2 a^2)\cot\alpha - \mu^2 ar]^2}{[x^2 - \mu^2 a^2](x^2 - \mu^2 a^2 - \mu^2 r^2)}.$$

Cette valeur substituée dans l'équation (5) donne, pour les différents méridiens des surfaces de révolution sur lesquelles l'hélicoïde considéré est applicable,

$$(7).\quad dz = \frac{dx}{\mu}\sqrt{\frac{(1 + \cot^2\alpha - \mu^2)x^2 + \mu^2[(a^2 + r^2)\mu^2 - (r + a\cot\alpha)^2]}{x^2 - \mu^2 a^2 - \mu^2 r^2}}.$$

Considérons en particulier l'un de ces méridiens et, disposant de la constante μ, posons

$$\mu = \frac{r + a\cot\alpha}{\sqrt{a^2 + r^2}}.$$

L'équation (7) devient

$$dz = \frac{a - r\cot\alpha}{r + a\cot\alpha}\,\frac{xdx}{\sqrt{x^2 - (r + a\cot\alpha)^2}},$$

et, après intégration,

$$(8).\quad \frac{x^2}{(r + a\cot\alpha)^2} - \frac{z^2}{[r\cot\alpha - a]^2} = 1.$$

L'équation (8) est celle d'une hyperbole. Il s'en suit que, parmi les surfaces de révolution sur lesquelles peut s'appliquer l'hélicoïde gauche donné, figure un hyperboloïde.

Cette solution s'accorde avec celles que j'ai précédemment exposées par voie purement géométrique (*).

Elle implique d'ailleurs, ainsi qu'on va le voir, la même conséquence.

Désignons par θ l'angle que la tangente à la ligne de striction fait avec l'axe OZ dans l'hélicoïde donné. On a d'abord,

$$(9). \quad \cot\theta = \frac{a}{r};$$

si l'on pose, ensuite,

$$(10). \quad r + a\cot\alpha = \text{cons}^{te} = m, \quad r\cot\alpha - a = \text{cons}^{te} = h',$$

il vient

$$(11). \quad r(1 + \cot\alpha\cot\theta) = m, \quad r(\cot\alpha - \cot\theta) = h';$$

et l'on en déduit

$$\frac{\cot\alpha - \cot\theta}{1 + \cot\alpha\cot\theta} = \frac{h'}{m};$$

ou, ce qui revient au même,

$$(12). \quad \theta - \alpha = \text{constante}.$$

Il suit de là que les équations (10) ont pour équivalentes les deux équations

$$(13). \quad \theta - \alpha = \text{cons}^{te}, \quad r(\cot\alpha - \cot\theta) = h' = \text{cons}^{te}.$$

La conséquence est d'ailleurs évidente. Elle consiste en ce que les hélicoïdes gauches qui satisfont aux équations (13)

(*) Voir le dernier Bulletin des séances de l'Académie.

sont tous applicables sur l'hyperboloïde de révolution déterminé par l'équation (8), et par conséquent aussi, les uns sur les autres. Veut-on passer directement de ces hélicoïdes à l'hyperboloïde de révolution qui leur correspond? En désignant pour cet hyperboloïde par α', $6'$, r', les valeurs que prennent respectivement les quantités désignées ci-dessus par α, 6, r, il suffit de poser,

$$6'=\frac{\pi}{2},\quad \frac{\pi}{2}-\alpha'=6-\alpha,\quad r'\cot\alpha'=r[\cot\alpha-\cot 6]=r\cot\alpha-a,$$

ce qui donne

$$\cot\alpha'=\operatorname{tg}(6-\alpha)=\frac{\cot\alpha-\cot 6}{1+\cot\alpha\cot 6}=\frac{r\cot\alpha-a}{r+a\cot\alpha},$$

et

$$r'=a\cot\alpha+r.$$

Mais, d'un autre côté, l'on a pour équation du méridien de cet hyperboloïde

$$\frac{x^2}{r'^2}-\frac{z^2}{r'^2\cot^2\alpha'}=1.$$

Il en résulte qu'en substituant à r' et $\cot\alpha'$ leurs valeurs respectives, on retombe précisément sur l'équation (8).

3. Au lieu de procéder, comme nous venons de le faire, on peut s'en tenir à l'équation (7), et poser

$$(14)\quad r+a\cot\alpha=\text{cons}^{\text{t}}=m;\ \frac{a^2+r^2}{\sin^2\alpha}=\text{cons}^{\text{te}}=m^2+h'^2=n^2.$$

L'équivalence, qui subsiste entre ces équations et les équations (10), subsiste également entre elles et les équa-

tions (13). Eu égard aux équations (14), l'équation (7) devient

$$(15)\ dz = \frac{dx}{\mu \sin\alpha}\sqrt{\frac{(1-\mu^2\sin^2\alpha)x^2+\mu^2\sin^2\alpha(n^2\mu^2\sin^2\alpha-m^2)}{x^2-n^2\mu^2\sin^2\alpha}};$$

et posant

$$\mu \sin\alpha = \text{cons}^{te} = e,$$

ce qu'on peut toujours faire puisqu'on dispose arbitrairement de la constante μ,

$$(16).\quad dz = \frac{dx}{e}\sqrt{\frac{(1-e^2)x^2+e^2[n^2e^2-m^2]}{x^2-n^2e^2}}.$$

Il suit de là, comme tout à l'heure, que les hélicoïdes gauches qui satisfont aux équations (13) sont tous applicables sur une même série de surfaces de révolution. Parmi ces surfaces figure nécessairement l'hyperboloïde mentionné ci-dessus, on l'obtient en posant

$$n^2e^2 = m^2.$$

De là résulte

$$dz = \frac{x\,dx.\sqrt{n^2-m^2}}{m\sqrt{x^2-m^2}} = \frac{h'}{m}\frac{xdx}{\sqrt{x^2-m^2}},$$

et, par suite,

$$(17)\ \ldots\ldots\ \frac{x^2}{m^2}-\frac{z^2}{h'^2}=1,$$

équation identique avec l'équation (8).

Application au cas des hélicoïdes à courbure constante.

4. Reprenons l'hélicoïde quelconque H du n° 1. Déterminé par le profil générateur

$$z = \varphi(x),$$

et par le pas $2\pi a$ commun à toutes les hélices dont il est le lieu, il a, pour équation,

$$z = a.\,arc\,\mathrm{tg}\frac{y}{x} + \varphi\sqrt{x^2 + y^2}.$$

Soient R, R′ les rayons de courbure principaux qui correspondent à chacun des points d'une même hélice située à la distance r de l'axe OZ. On a généralement

$$\frac{1}{RR'} = \frac{\dfrac{d^2z}{dx^2}\cdot\dfrac{d^2z}{dy^2} - \left[\dfrac{d^2z}{dxdy}\right]^2}{\left[1 + \left(\dfrac{dz}{dx}\right)^2 + \left(\dfrac{dz}{dy}\right)^2\right]^2} = \frac{r^3\varphi'(r)\,\varphi''(r) - a^2}{[a^2 + r^2(1 + \varphi'(r)^2)]^2}.$$

Remplaçons r par x (le point que l'on considère étant pris par hypothèse dans le plan ZOX), et posons

$$(18)\quad \frac{a^2 - x^3\varphi'(x)\,\varphi''(x)}{[a^2 + x^2(1 + \varphi'(x)^2)]^2} = \text{const}^{te} = \frac{1}{a^2 + c^2}.$$

On observera que la quantité c^2 peut être prise positivement ou négativement. Dans tous les cas, il est visible que l'équation (18) détermine le profil générateur des hélicoïdes à courbure constante

$$\frac{1}{RR'} = -\frac{1}{a^2 + c^2}.$$

Multipliant par $2x.dx$ les deux membres de l'équation (18), il vient

$$(19).\quad \frac{2a^2x - 2x^4\,\varphi'(x)\,\varphi''x}{[a^2+(1+\varphi'(x)^2)x^2]^2}\,dx = d\left[\frac{x^2}{a^2+x^2(1+\varphi'(x)^2)}\right] = \frac{2xdx}{a^2+c^2};$$

et, après intégration,

$$(20)\quad \frac{x^2}{a^2+x^2[1+\varphi'(x)^2]} = \frac{x^2}{a^2+c^2} + A,$$

A étant une constante arbitraire.

De là résulte

$$(21)\quad x^2[1+\varphi'(x)^2] = \frac{c^2x^2 - a^2b^2}{x^2+b^2},$$

la quantité A (a^2+c^2) dont on dispose étant remplacée par la constante arbitraire b^2 et celle-ci pouvant, comme la quantité c^2, être prise soit positivement, soit négativement. On déduit de l'équation (21),

$$(22).\quad dz = \frac{dx}{x}\sqrt{\frac{c^2x^2 - a^2b^2}{x^2+b^2} - x^2};$$

et telle est l'équation différentielle des profils générateurs des hélicoïdes à courbure constante $-\frac{1}{a^2+c^2}$.

Appliquons à ce cas les déductions du n° 1. L'équation (22) donne

$$\left[\varphi'\left(\frac{\sqrt{x^2-\mu^2a^2}}{\mu}\right)\right]^2 = \frac{\mu^2}{x^2-\mu^2a^2}\cdot\left[\frac{c^2(x^2-\mu^2a^2)-\mu^2a^2b^2}{x^2-\mu^2a^2+\mu^2b^2}\right] - 1.$$

Il s'ensuit qu'en substituant cette valeur dans l'équation (5), on a, pour équation générale des méridiens des surfaces de révolution sur lesquelles peuvent s'appliquer les hélicoïdes à courbure constante $-\frac{1}{a^2+c^2}$,

$$(25). \quad . \quad . \quad dz = dx\sqrt{\frac{a^2+c^2}{x^2-\mu^2(a^2-b^2)}-1}.$$

5. Considérons en premier lieu les hélicoïdes à courbure constante positive. On les obtient en attribuant à c^2 le signe — et une valeur absolue supérieure à a^2. Il faut, en même temps, changer le signe de la constante b^2.

De là résulte

1° Pour les profils générateurs des hélicoïdes à courbure constante positive $\frac{1}{c^2-a^2}$,

$$(24) \quad . \quad . \quad . \quad dz = \frac{dx}{x}\sqrt{\frac{c^2x^2-a^2b^2}{b^2-x^2}-x^2};$$

2° Pour les méridiens des surfaces de révolution sur lesquelles peuvent s'appliquer ces hélicoïdes,

$$(25) \quad . \quad . \quad dz = dx\sqrt{\frac{c^2-a^2}{\mu^2(a^2+b^2)-x^2}-1}.$$

Au nombre de ces méridiens figure nécessairement celui de la sphère au rayon $\sqrt{c^2-a^2}$. Pour l'obtenir, il suffit de disposer de la constante μ, en faisant

$$\mu^2(a^2+b^2) = c^2-a^2.$$

L'équation (25) devient, en conséquence,

$$dz = \frac{x\,dx}{\sqrt{c^2 - a^2 - x^2}};$$

et, après intégration,

$$z^2 + x^2 = c^2 - a^2.$$

6. Considérons en dernier lieu les hélicoïdes à courbure constante négative.

Si nous supposons d'abord que la constante c^2 soit prise négativement, il faut lui attribuer une valeur absolue moindre que a^2, et prendre négativement la quantité b^2.

On trouve ainsi

1° Pour les profils générateurs des hélicoïdes à courbure constante négative $-\frac{1}{a^2 - c^2}$,

$$(26) \quad . \quad . \quad . \quad dz = \frac{dx}{x}\sqrt{\frac{a^2b^2 - c^2x^2}{x^2 - b^2} - x^2};$$

2° Pour les méridiens des surfaces de révolution sur lesquelles peuvent s'appliquer ces mêmes hélicoïdes,

$$(27) \quad . \quad . \quad dz = dx\sqrt{\frac{a^2 - c^2}{x^2 - \mu^2(a^2 + b^2)} - 1}.$$

Si l'on suppose ensuite que la constance c^2 soit prise positivement, on a :

1° Pour les profils générateurs des hélicoïdes à courbure constante négative $-\frac{1}{a^2 + c^2}$,

$$(28) \quad . \quad . \quad . \quad dz = \frac{dx}{x}\sqrt{\frac{c^2x^2 \mp a^2b^2}{x^2 \pm b^2} - x^2};$$

2° Pour les méridiens des surfaces de révolution sur lesquelles ces mêmes hélicoïdes sont applicables,

$$(29) \quad . \quad . \quad dz = dx \sqrt{\frac{a^2 + c^2}{x^2 - \mu^2(a^2 \mp b^2)}} - 1.$$

Disposons de la constante b en l'annulant. L'équation (28) se réduit à

$$(30) \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad dz = \frac{dx}{x}\sqrt{c^2 - x^2}.$$

On a, en même temps, pour l'équation (29)

$$(31) \quad . \quad . \quad . \quad dz = dx \sqrt{\frac{a^2 + c^2}{x^2 - \mu^2 a^2}} - 1.$$

La ligne représentée par l'équation (30) est la courbe aux tangentes de longueur constante c. Elle a, pour équation finie,

$$z = \pm\left[\sqrt{c^2 - x^2} + c\,\mathrm{L}.\frac{c - \sqrt{c^2 - x^2}}{x}\right].$$

Ces derniers résultats impliquent la conséquence suivante :

Parmi les hélicoïdes à courbure constante négative $-\frac{1}{m^2}$, *on distingue ceux dont le profil générateur est une courbe aux tangentes de longueur constante* c, *et pour lesquels il existe, entre cette longueur, la constante* m *et le module* a, *la relation*

$$a^2 + c^2 = m^2.$$

Ces hélicoïdes sont tous applicables sur la surface de révolution qui a pour méridien la courbe aux tangentes de

longueur constante m (*). *Ils peuvent s'appliquer, en outre, sur toutes les surfaces de révolution dont les méridiens sont représentés par l'équation* (31).

Note sur quelques produits de substitution de la benzine; par M. Aug. Kekulé, associé de l'Académie.

D'après des vues théoriques que j'ai publiées, il y a quelque temps, sur la constitution des substances aromatiques, la benzine peut être regardée comme une chaîne fermée contenant six atomes de carbone, qui se sont combinés entre eux en se saturant alternativement par une et par deux des quatre affinités que possède l'atome de cet élément tétra-atomique.

Dans cette manière de voir il se présente de suite, non-seulement au point de vue de la benzine elle-même, mais

---

(*) Ce résultat s'accorde avec l'énoncé suivant, donné par M. Ulysse Dini, et inséré dans le *Compte rendu de l'Académie des sciences de Paris* (séance du 13 février 1865, page 340) :

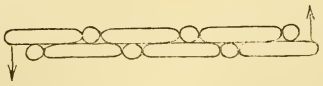
« Parmi les hélicoïdes à courbure constante négative $-\frac{1}{m^2}$, il y en a » dont le profil générateur est une courbe aux tangentes de longueur » constante $\sqrt{m^2-\frac{h^2}{4\pi^2}}$, h étant le pas commun des hélices décrites par » les différents points du profil (1). Les hélicoïdes correspondant à toutes » les valeurs de h comprises entre 0 et $2\pi m$, qui sont par conséquent en » nombre infini, ont tous la même courbure $-\frac{1}{m^2}$ et sont tous applicables » sur celui qui correspond à $h=0$ et qui n'est que la surface de révolu- » tion trouvée par M. Lionville. »

(1) On sait que notre module a n'est autre chose que la quantité $\frac{h}{2\pi}$.

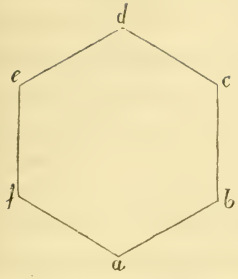
encore pour les substances aromatiques en général, qui ne sont après tout que des dérivés de la benzine, une question du plus haut intérêt, celle de savoir si les six atomes d'hydrogène de la benzine jouent tous le même rôle, ou s'ils sont de valeur différente. On saisit aisément toute l'importance de cette question. En effet, si ces six atomes d'hydrogène sont identiques entre eux, la différence d'un grand nombre de substances isomériques doit être cherchée dans la différence de position relative des éléments ou des chaînes latérales qui remplacent l'hydrogène du noyau; si, au contraire, les six atomes d'hydrogène sont de valeur différente, ces isoméries peuvent s'expliquer, en partie du moins, par la position absolue des éléments ou des chaînes latérales; de plus, on conçoit alors l'existence d'un nombre beaucoup plus considérable de substances isomériques.

Qu'on me permette d'abord de développer les deux hypothèses qui, d'après les vues théoriques exposées plus haut, offrent le plus de probabilité.

Première hypothèse. — Les six atomes de carbone étant combinés entre eux d'une manière tout à fait symétrique, comme le fait voir la formule graphique ci-contre,



on pourrait s'arrêter à l'hypothèse la plus simple, et l'on pourrait regarder les six atomes d'hydrogène comme étant de même valeur. La benzine serait représentée alors par un hexagone, dont les six atomes d'hydrogène occuperaient les angles.



Pour les produits de substitution bromés, par exemple, on concevrait alors les modifications isomériques suivantes :

1° Benzine monobromée. Une seule modification ;

2° Benzine bibromée. Trois modifications : *ab*, *ac*, *ad*;

3° Benzine tribromée. Trois modifications : *abc*, *abd*, *ace*;

4° Benzine tétrabromée (comme pour le n° 2);

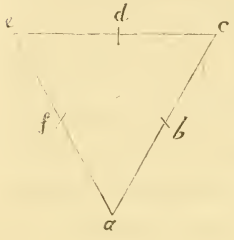
5° — pentabromée. Une seule modification;

6° — hexabromée —

Pour les produits de substitution contenant deux éléments ou deux radicaux différents, le nombre des modifications sera le même tant qu'il n'y aura qu'un ou deux atomes d'hydrogène de remplacés; il deviendra plus considérable pour les produits d'une substitution plus avancée. Si l'on prend la benzine bibromonitrée pour exemple, c'est-à-dire la substance de la formule empirique : $\overline{C}_6\ H_5\ Br_2\ (N\overline{O}_2)$, on aura pour chacun des trois cas indiqués plus haut deux modifications différentes, l'une contenant les trois radicaux dans l'ordre : Br, Br, $N\overline{O}_2$, l'autre les renfermant dans l'ordre : Br, $N\overline{O}_2$, Br.

Seconde hypothèse. — Les six atomes de carbone qui constituent la benzine peuvent être regardés comme trois groupes, formés chacun de deux atomes, combinés entre eux par deux unités d'attraction, les trois groupes se trouvant réunis par une affinité seulement. Dans ce cas la benzine serait plutôt un triangle qu'un hexagone, et les six atomes d'hydrogène seraient de deux natures. Trois se trouveraient à l'extérieur, trois autres à l'intérieur; ou

bien, trois de ces atomes occuperaient les angles, les trois autres le milieu des arêtes :



On pourrait faire valoir en faveur de cette manière de voir l'observation que la benzine se combine par addition à une, deux ou trois, mais non à un nombre plus considérable de molécules de chlore ou de brome; et l'on pourrait prétendre que ce sont les atomes d'hydrogène placés aux angles seulement qui possèdent la propriété de provoquer ces additions.

Dans cette manière de voir on prévoit un nombre plus considérable de cas d'isomérie parmi les dérivés, comme on le comprendra facilement par les exemples suivants :

1° Benzine monobromée. Deux modifications : *a* et *b;*

2° — bibromée. Quatre modifications *ab, ac, bd, ad;*

3° — tribromée. Six modifications *abc, bcd, abd, abe, ace, bdf,* etc.

Un problème de ce genre pourrait paraître tout à fait inabordable de prime abord; je crois néanmoins qu'on doit pouvoir le résoudre par l'expérience. On n'aurait qu'à préparer, en variant autant que possible les méthodes, un nombre considérable de produits de substitution de la benzine; à les examiner surtout au point de vue de l'isomérie; à compter et surtout à raisonner les isomères que l'on aura obtenus, et on arrivera certainement à une solution satisfaisante.

Les produits de substitution de la benzine connus jusqu'à présent, tout en étant très-nombreux déjà, ne sont ni en nombre assez considérable, ni assez bien étudiés, pour que l'on puisse en tirer des conclusions. Je me suis

donc décidé à en préparer d'autres encore, et quoique je sois loin d'avoir assez de faits à ma disposition pour pouvoir les discuter dès maintenant, j'ai voulu néanmoins publier les résultats auxquels je suis arrivé, attendu que plusieurs d'entre eux ne me paraissent pas dénués d'intérêt.

Dérivés iodés de la benzine. — M. Schützenberger a décrit deux dérivés iodés de la benzine qu'il a obtenus en attaquant le benzoate de soude par le chlorure d'iode. On n'a pas réussi jusqu'à présent à préparer ces corps en introduisant de l'iode directement dans la benzine.

Les expériences que j'ai publiées, il y a quelque temps, sur l'action de l'acide iodhydrique sur les corps iodés et sur la formation des produits de substitution iodés, faisaient prévoir que l'on ne pouvait pas obtenir de produits de substitution en faisant réagir l'iode seul sur la benzine; elles rendaient la formation de ces produits probable par l'action simultanée de l'iode et de l'acide iodique. On verra en effet que dans ces conditions la substitution s'effectue avec beaucoup de facilité.

J'ai jugé à propos de préparer ces dérivés iodés pour en étudier les propriétés moins du point de vue de l'isomérie que du point de vue de la stabilité qu'ils possèdent. On sait que les chimistes ont essayé à plusieurs reprises de remplacer le chlore de la benzine monochlorée (identique avec le chlorure de phényle) par le reste HΘ de l'eau, pour la transformer ainsi en phénol. Ces expériences ont toujours donné des résultats négatifs, ce qu'on a trouvé exceptionnel, habitué que l'on était à comparer le chlorure de phényle (benzine monochlorée) aux chlorures des radicaux alcooliques. Mes théories montrent, *a priori*, cette stabilité; mais il m'a paru important néanmoins d'ex-

périmenter sur la benzine iodée, qui aurait pu mieux se prêter à ces doubles échanges que ne le fait le corps chloré correspondant. On verra par la suite qu'elle est tout aussi stable que la benzine monochlorée.

Benzine monoiodée : $C_6 H_3 J$. Quand on chauffe la benzine avec de l'eau, de l'iode et de l'acide iodique, il se produit déjà à la température de l'ébullition une petite quantité de benzine monoiodée, mais la réaction est excessivement lente. J'ai donc préféré opérer dans des tubes scellés à la lampe et j'ai élevé la température jusqu'à 230° — 240°. J'ai employé les quantités suivantes : benzine : 20 grammes; acide iodique : 10 grammes; iode : 15 grammes. Ces proportions, tout en s'éloignant considérablement des quantités calculées d'après la formule :

$$5\,C_6 H_6 + HIO_3 + 2\,I_2 = 5\,C_6 H_5 I + 3\,H_2 O,$$

m'ont paru donner le résultat le plus satisfaisant.

La réaction terminée, on laisse échapper l'anhydride carbonique, qui se forme ordinairement en quantité très-considérable, et on distille le produit. Ce qui passe entre 180° et 190° est de la benzine monoiodée sensiblement pure; le résidu est riche en benzine biiodée, il contient souvent de la benzine triiodée.

La monoiodobenzine : C_6H_5J, purifiée par plusieurs distillations, est un liquide presque incolore, qui prend rapidement une teinte rose; il bout à 185° (observation directe, ce qui donne, d'après la règle de M. Kopp, le point d'ébullition corrigé : 188°,2); sa densité est 1,833 à 15°. Le produit ainsi préparé est évidemment identique avec la monoiodobenzine de M. Schützenberger qui indique le point d'ébullition 185°, et la densité 1,69. On peut la refroidir à — 18°, sans qu'elle se solidifie.

L'amalgame de sodium réagissant sur la monoiodobenzine, en présence de l'eau ou de l'alcool, échange facilement l'iode contre de l'hydrogène et régénère ainsi de la benzine.

L'acide iodhydrique en solution aqueuse (densité : 1,9), ne réagit pas à 100°; à 250°, il s'élimine de l'iode et il se forme de la benzine.

J'ai chauffé la monoiodobenzine pendant une journée entière avec une solution alcoolique de potasse à 100° : je l'ai chauffée pendant plusieurs jours à 250° avec l'hydrate de potasse solide, et je l'ai introduite dans de la potasse caustique en fusion ; il ne s'est pas formé de trace de phénol. Je l'ai fait réagir encore sur une solution alcoolique d'ammoniaque, en chauffant pendant trois jours à 200°—250°, et je n'ai pas pu constater de formation d'aniline.

Benzines biiodée et triiodée. Pour la préparation de ces corps, on se sert avantageusement de la monoiodobenzine, ou au moins d'un mélange de benzine et de benzine monoiodée.

On chauffe avec de l'eau, de l'acide iodique et de l'iode dans un tube scellé, on traite le produit par la soude caustique et on distille. Le liquide qui passe en dernier lieu se prend par le refroidissement en une masse cristalline, qui pour la majeure partie est formée par la biiodobenzine, mais qui contient en outre une certaine quantité de triiodobenzine. La solubilité de ces deux corps étant à peu près la même, on ne réussit que difficilement à les séparer en cristallisant à plusieurs reprises de l'alcool.

La biiodobenzine : $C_6H_4J_2$ forme des paillettes blanches qui ressemblent à la naphtaline ; tant que la solution contient de la monoiodobenzine, elles sont d'une grandeur

très-considérable; elles sont d'autant plus petites que la matière est devenue plus pure.

La biiodobenzine fond à 127°, elle bout sans altération à 277° (corrigé d'après la règle de Kopp : 285°), elle se sublime à des températures relativement basses.

La biiodobenzine préparée d'après la méthode que je viens d'indiquer, est évidemment identique avec le corps décrit par M. Schützenberger. Ce chimiste indique le point de fusion : 122°, et le point d'ébullition : 250°; la différence provient probablement de ce que la biiodobenzine de M. Schützenberger contenait encore une petite quantité de monoiodobenzine.

La triiodobenzine : $C_6H_3J_3$, forme de petites aiguilles blanches, elle fond à 76° et se sublime sans altération.

Dérivés bromo-nitrés de la benzine. — On connaît déjà plusieurs corps de ce genre, à savoir : deux modifications de la monobromobenzine-mononitrée et une modification de la bibromobenzine-mononitrée J'ai cru devoir en reprendre la préparation, pour mieux établir leurs propriétés et afin de pouvoir les comparer avec d'autres modifications que je me propose d'étudier plus tard. J'ai préparé en outre la monobromobenzine-binitrée.

Monobromobenzine-mononitrée : C_6H_4 (NO_2) Br. Ce corps a déjà été décrit par M. Couper. On l'obtient facilement en traitant la monobromobenzine par l'acide nitrique concentré. Il est assez soluble dans l'alcool, très-peu soluble dans l'eau bouillante. Il cristallise en aiguilles blanches. Son point de fusion a été trouvé à 125°.

La même modification de la monobromobenzine-mononitrée a été obtenue par M. Griess par la décomposition du bromoplatinate de l'α diazonitrobenzine (préparée de l'α nitro-aniline, de la dinitrobenzine). M. Griess indique le

point de fusion : 126°. Une modification différente s'obtient, d'après M. Griess, par la décomposition du bromoplatinate de la β diazonitrobenzine (préparée de la β nitroaniline, qui s'obtient des anilides nitrés.) Cette modification fond à 56° et cristallise en prismes.

Sans entrer dans plus de détails, je ferai remarquer dès maintenant que la différence de ces deux modifications s'explique assez facilement. La première peut être représentée par la formule : $C_6 H_4 (NO_2) Br$; la seconde par la formule : $C_6 H_3 (NO_2) H. Br$.

Monobromobenzine-binitrée : $C_6 H_3 (NO_2)_2 Br$. J'ai préparé cette substance en chauffant la monobromobenzine avec un mélange d'acide nitrique monohydraté et d'acide sulfurique fumant. La solution acide précipite par l'eau une huile jaune qui se solidifie lentement. On lave à l'eau et on fait cristalliser de l'alcool.

La monobromobenzine-binitrée forme de gros cristaux jaunes, transparents et parfaitement définis. Elle fond à 72°, et se dissout facilement dans l'alcool chaud.

Bibromobenzine-mononitrée : $C_6 H_3 (NO_2) Br_2$. Ce corps s'obtient aisément, comme MM. Riche et Bérard l'ont déjà indiqué, par l'action de l'acide nitrique sur la bibromobenzine. Il cristallise en paillettes ou en aiguilles aplaties; son point de fusion se trouve à 84°.

Dérivés iodonitrés de la benzine. — Je n'ai préparé jusqu'a présent qu'une seule combinaison de ce genre, la *Monoiodobenzine-mononitrée :* $C_6 H_4 (NO_2) J$. On l'obtient facilement en traitant la monoiodobenzine par l'acide nitrique. Elle forme de belles aiguilles jaunâtres, qui fondent à 171°,5 et qui se subliment sans décomposition, comme d'ailleurs les dérivés bromo-nitrés le font aussi.

La monoiodobenzine-mononitrée que je viens de décrire

me paraît différente d'un corps de la même composition que M. Schützenberger a préparé en faisant réagir le chlorure d'iode sur le nitrobenzoate de soude ; au moins ce chimiste décrit-il le produit de cette réaction comme une substance liquide bouillant vers 290°.

Action du brome sur les dérivés nitrés de la benzine. — Les dérivés bromonitrés de la benzine présentent un intérêt spécial au point de vue de l'isomérie ; on pourrait les préparer par un grand nombre de méthodes, dont plusieurs peuvent être variées encore en employant comme matières premières des substances isomériques. Qu'on me permette de citer ici les principales de ces méthodes :

1° Action de l'acide nitrique sur les benzines bromées ;

2° Action du brome sur les benzines nitrées ;

3° Action du bromure de phosphore sur les dérivés nitrés du phénol ;

4° Décomposition des perbromures ou des bromoplatinates des diazotobenzines ;

5° Décomposition des produits de substitution de l'acide benzoïque, etc.

La première de ces méthodes a déjà été employée par plusieurs chimistes ; j'ai mentionné plus haut les produits que l'on a ainsi obtenus. Aucun dérivé de la benzine n'a été préparé jusqu'à présent par la seconde des méthodes que je viens d'énumérer, et on admet généralement que le brome n'exerce aucune action sur la nitrobenzine. Je crois devoir mentionner cependant que, d'après une communication publiée par M. Griess, M. H. Müller, en faisant réagir le chlore, en présence de l'iode, sur la nitrobenzine, croit avoir obtenu une nitrobenzine chlorée, qu'il regarde comme différente de la chlorobenzine nitrée.

J'ai trouvé, de mon côté, que le brome n'attaque pas la

nitrobenzine à froid, et que l'on doit chauffer à des températures assez élevées pour que la réaction se produise.

Il m'a été impossible de découvrir un dérivé bromé de la nitrobenzine parmi les produits, ils sont formés exclusivement par des dérivés bromés de la benzine. De plus, il ne se forme aucune trace d'acide bromhydrique, mais il y a, par contre, une grande quantité d'azote mise en liberté. Il est donc évident que le brome ne réagit pas comme à l'ordinaire, qu'il ne remplace pas l'hydrogène de la nitrobenzine. La réaction se passe probablement de la manière suivante : le brome remplace d'abord le groupe $N\Theta_2$, qui s'élimine sous forme de $(N\Theta_2)_2$ ou $N\Theta_2\,Br$. L'excès de brome agit alors par substitution sur la monobromobenzine formée dans la première phase; des dérivés bromés d'une substitution plus avancée prennent naissance, tandis que l'hydrogène éliminé se transforme en eau, en réduisant le groupe $N\Theta_2$. On pourrait représenter la réaction par l'équation suivante :

$$2C_6H_5N\Theta_2 + 5Br_2 = 2C_6HBr_5 + 4H_2O.$$

Le groupe $N\Theta_2$ du corps nitré réagit donc à peu près comme l'acide iodique dans la méthode d'ioduration que j'ai indiquée, il y a quelque temps, et qui m'a servi à préparer les benzines iodées, décrites plus haut.

D'après l'équation que je viens de donner, on aurait pu s'attendre à obtenir surtout la benzine pentabromée. L'expérience m'a démontré que ce corps ne se forme qu'en quantité relativement petite, et que le produit principal est toujours la benzine tétrabromée, peu importe dans quelles proportions on emploie les matières premières. Je dois faire remarquer cependant que j'ai toujours chauffé

jusqu'à 250° à peu près, et il se pourrait bien que la composition du produit dépendît bien plutôt de la température que de la quantité de brome qui se trouve en contact avec la nitrobenzine.

Je ne dirai rien, pour le moment, des propriétés de la tétrabromobenzine ainsi préparée, je me propose de revenir bientôt sur ce sujet. Quant à la *pentabromobenzine*, qui n'a pas encore été décrite jusqu'à présent, elle possède les propriétés suivantes :

Elle est presque insoluble dans l'alcool à froid, et peu soluble dans l'alcool bouillant; elle se dissout aisément dans la benzine ou dans un mélange d'alcool et de benzine. Elle cristallise en belles aiguilles soyeuses, fusibles et volatiles sans décomposition. Le point de fusion n'a pas encore été déterminé, il est plus élevé que 240°.

J'ai remplacé la nitrobenzine par la binitrobenzine dans l'espoir d'obtenir la benzine perbromée (C_6 Br_6) ou au moins une quantité plus considérable de pentabromobenzine. Les résultats ont été les mêmes que pour la nitrobenzine; à côté d'une grande quantité de tétrabromobenzine il s'était formé peu de pentabromobenzine.

J'ai chauffé encore la nitrobenzine avec de l'iode, mais je n'ai observé aucune réaction. J'ai employé enfin un mélange d'iode et d'acide iodique; cette fois la matière organique a été détruite complétement.

Qu'il me soit permis en terminant d'attirer l'attention sur un fait qui me paraît assez curieux; c'est que les produits de substitution, qui dérivent de la benzine par le remplacement de trois atomes d'hydrogène, sont en général beaucoup plus fusibles que ceux qui se sont formés par le remplacement de deux atomes.

Je ne m'arrêterai pas à la trichlorobenzine qui est

liquide, d'après les observations de MM. Mitscherlich et Laurent, tandis que la bichlorobenzine fond à 53°. Je ne dirai rien de la tribromobenzine dont le point de fusion n'est pas encore déterminé; mais je ferai remarquer que la triiodobenzine fond à 76°, tandis que la biiodobenzine fond à 127°.

Le même fait s'observe pour les trois benzines bromonitrées que j'ai décrites plus haut. La nitrobromobenzine fond à 126°; la binitrobromobenzine et la nitro-bibromobenzine qui en diffèrent, la première par $N\ddot{O}_2$, la seconde par Br qu'elles contiennent en plus, fondent l'une à 72°, l'autre à 84°.

—

Note sur une nouvelle synthèse des acides aromatiques; par M. Aug. Kekulé, associé de l'Académie.

Les acides de la série benzoïque, comme d'ailleurs toutes les substances aromatiques, peuvent être rattachés à la benzine, qui en est le noyau commun.

L'acide benzoïque lui-même n'est que ce noyau dans lequel un atome d'hydrogène se trouve remplacé par la chaîne latérale $C\ddot{O}_2H$.

Pour l'acide $C_8H_8\ddot{O}_2$, homologue de l'acide benzoïque, on conçoit, d'après les mêmes idées théoriques, l'existence de deux modifications isomères, dont l'une contiendrait indépendamment de la chaîne latérale $C\ddot{O}_2H$, une seconde chaîne CH_3, et dont l'autre n'aurait qu'une chaîne latérale qui serait $C_2H_2\ddot{O}_2H$, c'est-à-dire $C\ddot{O}_2H$ prolongé d'un atome de carbone, accompagné nécessairement de deux atomes d'hydrogène. La première de ces

modifications correspondrait à l'acide toluique; la seconde à l'acide α toluique.

Le nombre des modifications isomériques possibles, d'après la théorie, devient d'autant plus considérable, que l'on s'élève davantage dans la série homologue. C'est ainsi que l'on prévoit quatre modifications de l'acide $C_9H_{10}O_2$, qui vient se placer immédiatement après l'acide toluique. On pourrait exprimer les différentes modifications de ces acides par les formules et les noms suivants :

FORMULE empirique.		FORMULE rationnelle.	
$C_7H_6O_2$. .		$C_6H_5.CO_2H$	= Ac. phényl-formique. (Acide benzoïque.)
$C_8H_8O_2$. .	1.	$C_6H_4(CH_3).CO_2H$	= Ac. méthyl-phényl formique. (Ac. toluique.)
» . .	2.	$C_6H_5.C_2H_2O_2H$	= Ac. phényl-acétique. (Ac. toluique.)
$C_9H_{10}O_2$. .	1.	$C_6H_5(CH_3)_2.C_2O_2H$	= Ac. diméthyl-phényl-formique.
	2.	$C_6H^2(C_2H_5).CO_2H$	= Ac. éthyl-phényl-formique.
	3.	$C_6H_4(CH_3).C_2H_2O_2H$	= Ac. méthyl-phényl-acétique.
	4.	$C_6H_5.C_3H_4O_2H$	= Ac. phényl-propionique. (Ac. homocuminique.)

Il m'a paru intéressant de chercher une réaction qui permît de préparer synthétiquement tous ces corps, tant pour constater l'exactitude de ces idées, que pour établir définitivement la constitution des acides $C_nH_{2n-8}O_2$, connus jusqu'à présent. La question était ramenée à additionner l'anhydride carbonique aux hydrocarbures de la série C_nH_{2n-6}.

On sait que des synthèses, basées sur le même principe, ont été réalisées dans différents cas, depuis que M. Wanklyn, en voulant distiller le sodium-éthyle dans un courant

d'acide carbonique, constata le premier la formation de l'acide propionique. Je me contenterai de rappeler ici la belle synthèse de l'acide salicylique, exécutée par MM. Kolbe et Lautemann, et la synthèse de l'acide benzoïque décrite dans ces derniers temps par M. Harnitz-Harnitzky. Mais aucune des méthodes suivies par ces chimistes ne pouvait servir pour le but que je m'étais proposé. Car si MM. Kolbe et Lautemann avaient pu combiner l'anhydride carbonique au phénol, par l'intervention du sodium, on ne pouvait guère s'attendre à une réaction analogue, si on remplaçait le phénol par des corps aussi indifférents que le sont les hydrocarbures de la série du benzol. M. Harnitz-Harnitzky avait constaté que le chlorure de carbonyle (gaz phosgène), en réagissant sur la benzine, produit de l'acide chlorhydrique et donne naissance à du chlorure de benzoyle. Ici se sont bien les mêmes hydrocarbures qui servent de point de départ, mais rien n'indique à quelle place de l'hydrocarbure vient se fixer la chaîne latérale.

Ce qui m'importait surtout, c'était de déterminer cette place; et j'ai cru pouvoir y parvenir en remplaçant l'hydrogène d'abord par le brome et en soumettant l'hydrocarbure bromé à l'action simultanée du sodium et de l'anhydride carbonique. Le brome devait servir de point d'attaque aux affinités trop faibles de l'acide carbonique, il devait lui assigner, en outre, la place à occuper.

L'expérience a pleinement confirmé mes prévisions, et quoique je n'aie réalisé jusqu'ici que deux synthèses de ce genre, je crois néanmoins devoir les publier dès maintenant, en me réservant de compléter mes communications au fur et à mesure que j'avancerai dans mes expériences.

Synthèse de l'acide benzoïque. — Cette synthèse s'opère d'après l'équation suivante :

$$C_6H_5Br + Na_2 + C\,O_2 = C_6H_5.C\,O_2Na + NaBr.$$

On mélange la bromobenzine avec de l'éther parfaitement sec ; on ajoute peu à peu du sodium et on fait arriver un courant d'acide carbonique. La réaction a lieu lentement et sans qu'on ait besoin de chauffer ; elle produit au contraire une élévation de température. On peut l'accélérer en chauffant légèrement ; il faut éviter cependant que la température ne monte trop, ce qui provoquerait une décomposition de la bromobenzine par le sodium seul, par laquelle il se formerait l'hydrocarbure que M. Fittig a décrit sous le nom *phényle* (phénylo-benzine).

J'ai dissous le produit de la réaction dans de l'eau et j'ai éliminé la partie insoluble dans ce liquide. Elle contient de la bromobenzine non attaquée, l'hydrocarbure phényle, et, en outre, des produits moins volatils, parmi lesquels je soupçonne la présence du benzoate de phényle et de la benzophénone. Je ne me suis pas arrêté jusqu'à présent à l'examen de ces produits secondaires ; j'ai précipité la solution aqueuse par l'acide chlorhydrique et j'ai purifié l'acide benzoïque en le cristallisant à plusieurs reprises de l'eau bouillante.

L'acide benzoïque, ainsi préparé, cristallise sous forme de petites aiguilles, comme cet acide le fait chaque fois qu'il contient les moindres traces de substances huileuses (propriété qui a fait admettre, pendant quelque temps, l'existence de l'acide salylique, isomère de l'acide benzoïque) ; il se sublime facilement et se présente alors sous forme de ces aiguilles aplaties qui caractérisent l'acide benzoïque sublimé. Son odeur rappelle celle de l'acide

benzoïque préparé de l'urine. Le point de fusion de l'acide sublimé a été trouvé à 120°; l'acide cristallisé de l'eau est entré en fusion à 119°. Je me suis assuré de plus, par l'analyse, que l'acide que j'avais sous main possédait la composition de l'acide benzoïque.

Synthèse de l'acide toluique. — J'ai opéré exactement, comme pour la synthèse de l'acide benzoïque, en remplaçant la bromobenzine par le toluol monobromé.

L'acide toluique, préparé d'après ce procédé, est moins soluble dans l'eau que l'acide benzoïque, une solution bouillante le dépose sous forme de petites aiguilles blanches. Il se dissout facilement dans l'alcool et l'éther. Il fond vers 175° et se sublime aisément sous forme de petits cristaux compactes et brillants. J'ai constaté, par l'analyse, qu'il possède réellement la composition de l'acide toluique.

N'ayant pas de l'acide toluique ordinaire à ma disposition, je n'ai pas pu le comparer à la substance que j'avais préparée par synthèse; je crois cependant pouvoir admettre que l'acide préparé par synthèse est identique avec l'acide toluique que l'on obtient par l'oxydation du cymol (méthyle-propyle-benzine) et que MM. Bilstein et Yssel de Schepper ont préparé tout récemment, en oxydant le xylol du goudron (di-méthyle-benzine). Le point de fusion de l'acide toluique n'a pas encore été déterminé, à ce que je sache, on indique seulement qu'il est supérieur à 100°. L'acide α-toluique fond à 75°,5.

Je suis occupé de soumettre au même traitement le bromure de benzyle, isomère du toluol bromé; je compte obtenir ainsi l'acide α-toluique. Le dérivé monobromé de la diméthyle-benzine (xylol du goudron) doit donner naissance à de l'acide xylylique, homologue de l'acide homocuminique

(hydro-cinnamique), que je regarde comme de l'acide phényl-propionique. Une troisième modification de l'acide $C_9 H_{10} O_2$ doit pouvoir s'obtenir au moyen de l'éthylebenzine, etc.

J'ai fait réagir, en outre, le sodium et l'anhydride carbonique sur la bibromobenzine; j'espère obtenir ainsi l'acide térephtalique :

$$C_6 H_4 Br_2 + 2Na_2 + 2C O_2 = C_6 H_4 \begin{cases} C O_2 Na \\ C O_2 Na \end{cases} + 2Na Br$$

Ici la réaction pourrait se passer en deux phases, comme l'indiquent les équations suivantes :

1. $C_6 H_4 Br_2 + Na_2 = C_6 H_4 Br . C O Na + Na Br$

2. $C_6 H_4 Br . C O_2 Na + Na_2 + C O_2 = C_6 H_4 \begin{cases} C O_2 Na \\ C O_2 Na \end{cases} + Na Br.$

La dernière de ces équations montre que des synthèses analogues pourraient avoir lieu pour les dérivés bromés des acides, ce que je me propose également d'examiner. J'ai l'intention, enfin, d'essayer de synthèses du même ordre, pour des matières appartenant au groupe des substances grasses.

—

Note sur la conservation des substances organiques; par M. Ad. Pienkowski, étudiant à l'Université de Gand.

On sait qu'il existe un grand nombre de procédés pour conserver les substances organiques qui, à raison de leur grande altérabilité, éprouvent cette décomposition naturelle et spontanée connue sous le nom de putréfaction.

En admettant que ces phénomènes putrides soient tous provoqués par l'action de certains ferments organisés, on peut diviser les procédés de conservation en plusieurs catégories; ils auront tous pour effet de tuer ou d'engourdir ces mycodermes et ces animalcules microscopiques, sur l'histoire desquelles les récents travaux de M. Pasteur ont jeté tant de jour.

On conserve par le froid, par la dessiccation, par l'application de la chaleur, par l'acide sulfureux et enfin par l'emploi du sel marin, de la créosote, de l'alcool, ou de tout autre composé antiseptique. Ces derniers composés jouissent de la faculté d'empoisonner les ferments.

Quelques-uns de ces poisons, comme le bichlorure de mercure, l'acide phénique etc., sont très-énergiques : ce sont des corps antiseptiques par excellence. D'autres composés, comme le chlorure de sodium, l'alcool, le sucre, etc., sont moins énergiques et conservent moins bien que les premiers, mais comme ils ne sont pas vénéneux pour l'homme, on les emploie avantageusement dans la préparation des conserves alimentaires.

Enfin, il existe des composés salins qui ne jouissent d'aucun pouvoir antiseptique; il y en a même qui stimulent un grand nombre de phénomènes putrides.

Sachant que les composés salins diffèrent ainsi les uns des autres, et guidé par les conseils bienveillants de M. le professeur Donny, j'ai fait quelques expériences sur le pouvoir antiseptique de ces composés et je me permets de présenter à l'Académie les résultats de mes observations. J'ai opéré sur du bœuf cru (viande de boucherie). A cet effet, 54 portions de viande pesant 50 grammes chacune ont été placées dans des vases à expériences et

saupoudrées isolément avec 5 grammes des 54 composés suivants :

Chlorure sodique.
» potassique.
» barytique.
» calcique.
» d'étain.
» cuivrique.
» mercurique.
» de manganèse.
» zincique.
» ammonique.
Sulfate de soude.
» de potasse.
» d'ammoniaque.
» d'alumine.
» de magnésie.
» de zinc.
» de fer.
» de cuivre.
Alun sodique.
» potassique.
Acétate de soude.
» de potasse.
» d'ammoniaque.
» de baryte.
» de chaux.
» de magnésie.
» de plomb.
Nitrade de soude.
» de potasse.
» d'ammoniaque.
» de baryte.
» de strontiane.
» de cuivre.
» de plomb.
» d'aniline.
Phosphate de soude.
» de potasse.
» d'ammoniaque.
Carbonate de soude.
» de potasse.
Oxalate de soude.
» d'ammoniaque.
Chromate de potasse.
Bichromate de potasse.
Arséniate sodique.
» potassique.
Sulfite de soude.
» de potasse.
Hyposulfite de soude.
Chlorate de potasse.
Acide phénique.
» tartrique.
» acétique.
» arsénieux.

Le tout a été installé dans une cave profonde. Cet emplacement m'a paru très-favorable pour ce genre de recherches, d'abord parce que la température y restait à peu près constante; en effet, au mois d'août, époque à laquelle ont commencé mes expériences, le thermomètre y marquait + 17°. Quelques mois plus tard, au plus fort de l'hiver, la température n'y est jamais descendue au-dessous de + 10°.

D'un autre côté, l'air y conservait un certain degré d'humidité, ce qui empêchait la dessiccation complète des viandes soumises à l'expérience, circonstance qu'il fallait absolument éviter, puisque, une fois desséchées, les viandes se conservent naturellement, même lorsqu'elles ne sont imprégnées d'aucune substance antiseptique.

Comme je l'ai déjà dit, dans tous mes essais j'ai opéré sur des mélanges de 50 grammes de viande et de 10 grammes de matière saline. Je considère ces proportions comme normales, attendu que les poissons et les viandes salées du commerce renferment en moyenne 20 p.% de chlorure de sodium.

Comme on devait s'y attendre, ces 54 espèces de salaisons ne se sont pas comportées de la même manière, et j'ai pu suivre journellement tous les phénomènes différents qu'elles ont présentés.

§ *A*. — J'ai constaté tout d'abord, qu'un grand nombre de composés salins ne jouissent d'aucun pouvoir antiseptique; les 19 composés suivants se trouvent dans ce cas :

Alun à base de potasse.
» » de soude.
Sulfate d'alumine.
Phosphate de soude.
Nitrate de strontiane.
» de barite.
Oxalate d'ammoniaque
» de soude.
Chlorure de barium.
Sulfite de soude.
Hyposulfite de soude
Nitrate d'ammoniaque.
Chlorate de potasse.
Sulfate de soude.
» de potasse.
» de magnésie.
» d'ammoniaque.
Acétate de manganèse.
Acide arsénieux.

Au bout d'une huitaine de jours, les viandes préparées avec ces produits se décomposent et répandent une odeur très-fétide. Bientôt après, elles se couvrent de moisissures et sont envahies par des infusoires.

J'ai trouvé que les échantillons préparés avec

L'alun potassique.
» sodique.
Le chlorure baritique.
L'acétate de manganèse.
L'acide arsénieux.

se couvrent de moisissures, et qu'il était facile d'y constater à l'aide du microscope une quantité notable de spores mycodermiques; mais au bout de 30 jours, je n'y ai pas trouvé de trace d'infusoires. Au contraire, les viandes préparées au

Sulfate de soude.
» de potasse.
» d'ammoniaque.
Phosphate de soude.
Oxalate d'ammoniaque.
» de soude.

étaient envahies par des animalcules microscopiques des genres *monas* et *vibrions*. Huit échantillons renfermaient à la fois des infusoires et des mycodermes, c'étaient ceux préparés au

Chlorate de potasse.
Sulfate de magnésie.
» d'alumine.
Nitrate de strontiane.
Nitrate de barite.
Sulfite de soude (1).
Hyposulfite de soude.
Nitrate d'ammoniaque.

§ *B.* — Les onze composés suivants :

Chlorure potassique.
Nitrate de soude.
» de potasse.
Phosphate d'ammoniaque.
Arséniate de soude.
Carbonate de potasse.
Nitrate calcique.
Phosphate potassique
Carbonate de soude.
Chromate de potasse.
Acide tartrique.

jouissent incontestablement d'un certain pouvoir antisep-

(1) Ce sel était vieux et peut-être décomposé.

tique; les viandes qui en sont imprégnées ne répandent plus cette odeur à la fois si caractéristique et si repoussante, qui accompagne toujours la putréfaction des substances animales : elles prennent cependant encore diverses odeurs particulières plus ou moins désagréables, se couvrent de moisissures et se peuplent d'infusoires. J'ai trouvé : 1° des moisissures dans les préparations au

Phosphate d'ammoniaque.	Nitrate calcique.
Arséniate de soude.	Acide tartrique.

2° Des infusoires dans celles contenant le

Chlorure de potassium.	Carbonate de soude.
Carbonate de potasse.	Chromate de potasse.

3° Des infusoires et des productions mycodermiques dans les échantillons préparés avec le

Nitrate de soude	Phosphate de potasse.
» de potasse.	

§ C. — Les vingt-quatre sels suivants :

Acétate de soude.	Acide acétique.
» de potasse	Chlorure de cuivre.
» d'ammoniaque.	Sulfate de cuivre.
» de barite.	Bichlorure de mercure.
» de chaux.	Bichromate de potasse.
» de plomb.	Chlorure de manganèse.
Chlorure sodique.	» de zinc.
» ammonique.	Sulfate de zinc.
» calcique.	» ferreux.
» d'étain.	Sulfite potassique.
Nitrate d'aniline.	Nitrate plombique.
Acide phénique.	

sont réellement antiseptiques. Au bout d'un mois les viandes qui en étaient imprégnées n'avaient encore éprouvé

aucune altération putride et ne renfermaient ni infusoires ni mycodermes. Je ne puis cependant pas dire qu'ils sont tous également efficaces, car cinq mois plus tard, c'est-à-dire six mois après le commencement de l'expérience, plusieurs échantillons avaient déjà éprouvé un commencement de décomposition, et ils avaient été envahis par des infusoires et des productions mycodermiques. Je dois faire remarquer toutefois que ces altérations étaient surtout superficielles, et que dans l'intérieur, la masse était assez bien conservée. Au bout de six mois je n'ai finalement trouvé que onze échantillons complétement intacts. Ils avaient été préparés avec les composés suivants :

Acétate ammonique.	Acétate neutre de plomb
» baritique.	Nitrate d'aniline.
Chlorure calcique.	Acide phénique.
» de cuivre.	Acide acétique.
Sulfate de cuivre.	Bichromate de potasse.
Chlorure de mercure.	

Les propriétés antiseptiques des trois premiers composés, celles de l'acétate ammonique surtout, sont très-remarquables, parce qu'ils ne dénaturent pas sensiblement l'aspect naturel de la viande, comme cela arrive dans beaucoup d'autres cas, par exemple lorsqu'on fait usage de composés de cuivre, de mercure, etc.

J'ai dit en commençant que mes expériences avaient été faites dans une cave chaude et humide : les résultats auxquels je suis arrivé auraient été certes bien différents si j'avais opéré dans un endroit plus sec et plus aéré : les produits dans ce cas se conservent beaucoup mieux et il est probable que j'aurais eu à constater plusieurs faits intéressants. J'ai déjà pu remarquer que les viandes salées

à l'acétate de soude se dessèchent facilement, conservent une odeur très-agréable et sont plus faciles à dessaler que les viandes imprégnées de chlorure de sodium. L'acétate de soude est appelé, je pense, à rendre des services dans les préparations alimentaires.

CLASSE DES LETTRES.

Séance du 10 mai 1865.

M. Grandgagnage, directeur.
M. Ad. Quetelet, secrétaire perpétuel.

Sont présents : MM. le baron de Gerlache, de Ram, Roulez, Gachard, Borgnet, le baron J. de Saint-Genois, Paul Devaux, Haus, M.-N.-J. Leclercq, Polain, Baguet, le baron de Witte, Ch. Faider, Arendt, Ducpetiaux, le baron Kervyn de Lettenhove, Chalon, Mathieu, Thonissen, *membres;* Nolet de Brauwere Van Steeland, *associé;* Félix Nève, *correspondant.*

CORRESPONDANCE.

M. le Ministre de l'intérieur fait parvenir, pour la bibliothèque académique, un exemplaire du compte rendu des opérations de la caisse des pensions des veuves et orphelins des fonctionnaires et employés du Ministère de l'intérieur, pour l'année 1863, ainsi qu'un exemplaire du *Nederduitsch letterkundig jaarboekje voor 1865.*

— Le Musée germanique de Nuremberg remercie l'Aca-

démie pour l'envoi de ses publications, et lui fait parvenir ses propres ouvrages publiés dans ces derniers temps.

M. de Ram fait hommage d'un écrit imprimé *Sur les martyrs de Gorcum*, et M. le baron de Witte présente les derniers numéros de la *Revue numismatique* qu'il publie avec M. Longpérier, associé de la Compagnie. — Remercîments.

— M. le secrétaire perpétuel dépose un ouvrage manuscrit de M. Agathon De Potter, intitulé : *De l'instruction obligatoire*.

MM. Ducpetiaux, Paul Devaux et Baguet sont nommés commissaire pour examiner ce travail et en faire leur rapport.

ÉLECTIONS.

La classe avait perdu, dans le cours de l'année précédente, trois de ses associés : MM. Arthur Dinaux, Nassau-Senior de Londres, et Rafn de Copenhague.

La classe procède au remplacement de ces trois membres, d'après une liste de présentation dressée, conformément au règlement, par les soins d'une commission spéciale; les noms suivants ont été proclamés à la majorité des suffrages :

MM. Léon Renier, Wolowski et Thiers, de l'Institut de France.

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

M. Kervyn de Lettenhove rend compte d'une discussion qui s'est élevée à la Chambre des Représentants relativement à l'inscription du monument des comtes d'Egmont et de Hornes, rédigée par la compagnie. Comme membre de l'Académie, il est du reste heureux, dit-il, de reconnaître que M. le Ministre de l'intérieur s'est exprimé dans les termes les plus honorables pour l'Académie, en déclarant qu'il ne dépendrait pas de lui qu'il fût donné suite à ses observations pour ce qui concerne l'inscription.

La classe s'occupe ensuite du programme de la séance publique du lendemain.

MM. Thonissen et Kervyn de Lettenhove font une première lecture des pièces qu'ils liront pendant cette séance.

M. le secrétaire perpétuel fait connaître qu'il a reçu du Ministre de l'intérieur les documents relatifs au prix de littérature dramatique flamande qui a été décerné à M. le lieutenant-colonel Van Geert, pour son drame historique : *Jacob Van Artevelde.*

Séance publique du 12 mai 1865.

M. Grandgagnage, directeur.
M. Ch. Faider, vice-directeur.
M. Ad. Quetelet, secrétaire perpétuel.

Sont présents : MM. de Ram, Roulez, Gachard, Borgnet, Paul Devaux, Haus, Leclercq, le baron de Witte, Ducpetiaux, le baron Kervyn de Lettenhove, Chalon, Mathieu, Thonissen, *membres;* Nolet de Brauwere Van Steeland, *associé;* Guillaume, *correspondant.*

Assistaient à la séance :

Classe des sciences : MM. d'Omalius d'Halloy, *vice-directeur;* Wesmael, Stas, De Koninck, Van Beneden, Nyst, Gluge, Schaar, Liagre, Duprez, Brasseur, Poelman, Dewalque, Gloesener, Candèze, *membres;* Lacordaire, Lamarle, *associés.*

Classe des beaux-arts : MM. Alvin, *président de l'Académie et directeur de la classe,* De Busscher, *vice-directeur,* G. Geefs, J. Geefs, Navez, Fraikin, Éd. Fétis, Payen, Franck, De Man, *membres;* Daussoigne-Méhul, *associé.*

La séance est ouverte à une heure. Le programme avait été arrêté, dès la veille, de la manière suivante :

1° *Quatrième rapport décennal sur les travaux de la classe des lettres et des sciences morales et politiques de*

l'Académie royale de Belgique (1850-1860); par M. Thonissen.

2° *Une ambassade de Hugues de Lannoy en Angleterre* (1433); étude historique par M. le baron Kervyn de Lettenhove.

3° *Proclamation des élections faites par la classe et du résultat du concours triennal de littérature dramatique flamande.*

Quatrième rapport décennal sur les travaux de la classe des lettres et des sciences morales et politiques de l'Académie royale de Belgique (1851-1860); par M. Thonissen, membre de l'Académie.

Messieurs,

Toutes les sociétés scientifiques et littéraires, qui restent à la hauteur de leur mission, éprouvent le besoin de jeter, à des intervalles déterminés, un coup d'œil rétrospectif sur les travaux accomplis dans le cercle de leur influence. Destinées à servir de centre et de force régulatrice aux luttes fécondes de l'intelligence, elles doivent en effet, de temps à autre, s'arrêter un instant dans leur carrière, pour se juger elles-mêmes et se demander si elles ont convenablement rempli le noble rôle qui leur est départi. C'est pour elles à la fois un stimulant efficace et un devoir d'honneur, surtout lorsque, comme l'Académie royale de Belgique, elles existent sous l'égide de l'État et présentent au plus haut degré le caractère d'une institution nationale. S'il est permis de s'exprimer de la sorte, leur vie

propre se confond alors, dans une certaine mesure, avec la vie collective de la nation, et, par cela même, elles sont plus ou moins solidaires de la situation intellectuelle du pays qui pourvoit généreusement à tous leurs besoins.

Mais à côté de ces raisons supérieures et permanentes, il s'en présente une autre qui découle de l'état agité des esprits à l'époque orageuse où nous vivons. Nous sommes loin des jours de raffinement littéraire où les débats académiques retentissaient bruyamment dans les salons et même dans les boudoirs; où l'apparition d'un livre nouveau, parfois très-médiocre, était un événement pour les classes supérieures; où un roman, une comédie, une brochure, un pamphlet, devenaient le sujet d'une correspondance entre les princes et leurs ambassadeurs dans les cours étrangères. La politique et les intérêts matériels forment aujourd'hui les préoccupations principales, j'allais dire exclusives, des lecteurs, et les questions littéraires n'arrivent plus qu'en troisième ou en quatrième ordre. On lit encore, mais on oublie avec une merveilleuse rapidité. On applaudit aux progrès réalisés, mais on se demande rarement à qui l'on en est redevable. On admire le domaine chaque jour plus vaste et plus fécond où se déploie la puissance irrésistible du génie moderne; mais, à force de le contempler et de l'admirer dans son ensemble, on perd de vue les détails, et l'on daigne à peine se souvenir de ces ouvriers modestes, de ces travailleurs infatigables, qui en ont laborieusement tracé et fécondé les sillons. Un tableau succint des efforts tentés et des résultats obtenus par les compagnies littéraires ou scientifiques présente donc, sous ce rapport encore, d'incontestables avantages. Quelles que soient les proportions de son cadre, il rappelle du moins qu'il existe toujours des hommes qui, au milieu des luttes

ardentes et des âpres convoitises de leur siècle, placent au premier rang de leurs affections les paisibles conquêtes de la science, des arts et des lettres.

Depuis les jours glorieux où la Belgique a reconquis son indépendance, notre savant secrétaire perpétuel nous a trois fois présenté un rapport décennal sur les travaux de la classe des lettres (1). Le nombre et l'importance des intérêts confiés à sa sollicitude ne lui permettent pas de se charger une quatrième fois de cette honorable tâche, qu'il savait si bien remplir. On veut que je le remplace aujourd'hui, quoique je ne possède aucune des qualités qui le distinguent à un si haut degré. Je n'ai ni son coup d'œil rapide et sûr, ni son élégante concision, ni surtout les connaissances aussi profondes que variées qui lui ont valu tant d'illustres suffrages. Je n'ai de commun avec lui que le patriotisme, l'amour ardent de l'étude et un dévouement absolu aux intérêts littéraires du pays. Votre indulgence, Messieurs, devra suppléer à ce qui me manque : je n'ai fait que me conformer au vœu que vous avez daigné me manifester.

Dernier venu dans cette enceinte, je ne me permettrai pas d'apprécier une à une les nombreuses publications de mes honorables et savants collègues. La critique et l'éloge seraient également déplacés sur mes lèvres. La critique, quand même le sentiment le plus élémentaire des

(1) Le premier rapport décennal a été rédigé à la demande du Ministre de l'intérieur, le 1er mai 1833 (*Bull.*, t. I, p 64); le second, embrassant la période de 1830 à 1840, a été lu dans la séance publique du 16 décembre 1840 (*Bull.*, t. VII, 2me partie, p. 271); le troisième (1840 à 1850) a été lu dans la séance publique du 8 mai 1851 (*Bull.*, t. XVII, 1re partie, p. 483).

convenances n'y mettrait pas obstacle, exigerait des connaissances à peu près universelles que je suis loin de posséder. L'éloge, décerné aux membres d'un corps auquel j'ai l'honneur d'appartenir, retomberait en partie sur moi-même, et, si je veux éviter le reproche d'une présomption vaniteuse, je tiens plus encore à échapper à l'accusation de me parer du mérite d'autrui. Je me contenterai donc de jeter un rapide coup d'œil sur l'ensemble de nos travaux, en plaçant à la suite de mon rapport la liste complète des Mémoires et des Notices publiés dans la période décennale dont je suis appelé à rendre compte.

Cette fois encore, les études historiques ont fourni le contingent le plus considérable. Par leur importance aussi bien que par leur nombre, les écrits destinés à éclairer et à glorifier le passé de la nation occupent incontestablement le premier rang parmi les travaux de la classe.

Ce phénomène littéraire, qui s'est constamment reproduit depuis la fondation de l'Académie, n'a rien qui doive nous étonner. A toutes les époques, et malgré toutes les vicissitudes de leur vie nationale, les Belges ont manifesté une prédilection particulière pour l'étude des annales si belles et si riches de nos provinces. Quand le souvenir de la cour brillante et raffinée des ducs de Bourgogne se fut effacé de la mémoire du peuple; quand le siècle moins fécond, mais glorieux encore, d'Albert et Isabelle, s'évanouissant à son tour, semblait avoir entraîné avec lui le goût littéraire et l'activité intellectuelle de la nation; quand le découragement et le silence se répandaient de plus en plus sous la domination de l'étranger, un seul genre d'études continuait à trouver des adeptes intelligents et passionnés. Les romanciers avaient disparu, les poëtes avaient cessé de chanter, les chefs-d'œuvre des arts ne

nous attiraient plus l'admiration envieuse des autres peuples; mais, sur toutes les parties de notre territoire, des hommes d'élite, dont nous vénérons aujourd'hui les noms, scrutaient encore les origines, recueillaient les traditions et fouillaient les archives de la patrie. Au milieu des souffrances et des humiliations du présent, les esprits et les cœurs, toujours fiers, toujours patriotes, cherchaient et trouvaient une compensation, ou, pour mieux dire, une espérance indomptable, un gage de résurrection dans les splendeurs du passé.

A la suite du mouvement régénérateur de 1830, d'autres causes vinrent imprimer une nouvelle énergie aux études historiques. Après avoir été successivement Bourguignons, Espagnols, Autrichiens, Français et Hollandais, les Belges, enfin indépendants et libres sous une dynastie de leur choix, se firent un noble devoir d'exhiber les titres qui légitimaient leur admission dans la grande famille des peuples modernes. Affranchis du joug, rentrés dans la pleine possession d'eux-mêmes, justement glorieux d'une persévérance quatre fois séculaire, ils constatèrent avec bonheur que la domination étrangère n'avait jamais réussi à leur arracher des droits politiques et des institutions libérales qui, aujourd'hui encore, se font désirer dans plus d'une contrée de l'Europe. Groupés autour du trône constitutionnel, gardien de tous les droits et protecteur de tous les intérêts, ils voulaient prouver que, victorieuse de tous les malheurs et de toutes les iniquités du passé, la Belgique trouverait toujours dans ses traditions, son dévouement et son patriotisme, la force de braver les orages de l'avenir.

Du reste, quelle que soit la cause qu'on lui assigne, le fait lui-même est incontestable. Dans les divers recueils

académiques, et surtout dans le recueil particulier de la Commission royale d'histoire, les publications consacrées à l'élucidation de nos annales se sont succédé avec une rapidité extraordinaire. Impression de chroniques inédites, découverte de documents utiles, exhumation de chartes oubliées, discussion d'une foule de problèmes encore incomplétement résolus, rectification de faits altérés par des documents incertains ou de fausses traditions, étude approfondie des époques les plus intéressantes et les plus glorieuses, en un mot, culture infatigable et largement fructueuse de toutes les branches de l'histoire nationale : tel est, en peu de mots, le bilan décoloré de cette partie de nos travaux. Sans sortir de la réserve que je me suis imposée, il m'est permis d'affirmer que nos recueils académiques sont incontestablement une des sources les plus abondantes et les plus sûres où les historiens futurs devront puiser. On n'y trouve pas seulement ces investigations laborieuses, ces travaux de détail, fruits d'une érudition péniblement acquise et qui sont si utiles, si nécessaires, dans un pays dont le Panthéon national est loin encore d'avoir acquis ses proportions définitives : on y rencontre aussi ces vues élevées et ces aperçus profonds, qui font de l'historien le dispensateur de la gloire et le guide des peuples dans leur marche ascendante vers une civilisation supérieure.

Cependant, si les recherches historiques ont surtout attiré l'attention des membres et des correspondants de la classe, il ne faut pas en conclure qu'ils ont dédaigné les autres branches des connaissances modernes dont la culture nous est assignée par nos statuts. Les Mémoires et les Bulletins de l'Académie renferment un nombre considérable d'intéressantes études sur la philologie, l'archéolo-

gie, l'épigraphie, la géographie ancienne, la numismatique, la statistique, l'économie sociale, la pédagogie, le droit constitutionnel, la littérature française et la littérature flamande. La poésie a aussi reçu nos hommages, et, plus d'une fois, nos applaudissements ont trouvé un écho sympathique au delà de cette enceinte (1). Une seule branche a été cultivée d'une manière vraiment insuffisante. Tandis que les problèmes philosophiques occupent une si large place dans les préoccupations intellectuelles du monde moderne, on ne soupçonnerait pas, en parcourant les diverses parties de nos publications, l'existence d'un arrêté royal rangeant « la philosophie » parmi les matières dont la classe des lettres est obligée de s'occuper (2). Il y a là une regrettable lacune à combler, et il importe que nous ne la perdions pas de vue, au moins dans le choix des questions destinées aux concours périodiques. Dans le monde des corps, tous les êtres, depuis le sommet jusqu'au dernier échelon de la création, ont un rôle à remplir, et, quelle que soit leur diversité, présentent un certain nombre de caractères communs. Il en est de même dans le monde des intelligences. Des liens nécessaires unissent toutes les productions du génie de l'homme, et là où une seule d'entre elles est incomprise ou dédaignée, on ne saurait rencontrer un développement intellectuel complet. Nous ne pouvons rester plus longtemps étrangers à ces belles et puissantes investigations, qui scrutent la nature

---

(1) Voyez à l'appendice, litt. *A* et *B*, la liste complète des travaux des membres et des correspondants de la classe, publiés dans les *Mémoires*, les *Bulletins* et l'*Annuaire de l'Académie* et les *Comptes rendus ou Bulletins de la Commission royale d'histoire*.

(2) Arrêté royal du 1er décembre 1845.

de la raison même, et, s'élevant par degrés à des sphères toujours plus brillantes et plus pures, finissent par chercher dans l'essence divine les conditions essentielles de l'intelligence et de l'âme de l'homme.

Efforçons-nous en même temps d'étendre sans cesse le cercle de nos travaux littéraires. Indépendamment de la considération décisive que nous ne saurions être indifférents aux grands débats qui s'agitent au sein des autres sociétés savantes, l'Académie, par son exemple bien plus que par ses encouragements, peut ici exercer une influence heureuse et durable. Placée entre l'Allemagne et la France, participant du génie de l'une et de l'autre, la Belgique réunit toutes les conditions requises pour se créer une littérature propre. Le sentiment, l'imagination, l'enthousiasme, le patriotisme, les nobles dévouements, les grands exemples, l'amour passionné du vrai et du beau, toutes ces sources vives de la grande et saine littérature, ne sont pas rares dans la patrie des Maerlant, des Ruysdael, des Jean le Bel, des Froissart, des Philippe de Commines, des Chastelain, des Baudouin de Condé, des Jean Le Maire et de tant d'autres dont l'étranger s'efforce de nous ravir les noms et la gloire. La diversité des idiomes parlés sur notre sol n'est pas un obstacle dont il faille sérieusement redouter l'influence. La langue est un instrument plus ou moins puissant aux mains du publiciste, une lyre plus ou moins harmonieuse sous les doigts du poëte, mais ce n'est pas la langue seule qui crée la littérature nationale. Au-dessus de la langue se placent la pensée, le caractère, les mœurs, les aspirations, le génie du peuple. Sur notre vieille et noble terre, si rudement bouleversée par les révolutions et les guerres, si profondément trempée du sang des armées européennes, la paix, l'indépendance et la liberté ouvrent

aujourd'hui de vastes perspectives à tous les dévouements, de larges carrières à tous les enthousiasmes. Wallons et Flamands, groupés sous le même drapeau, peuvent s'y mouvoir à l'aise, se tendre une main fraternelle et, jetant les mêmes palmes aux pieds de leur mère commune, répéter ces beaux vers de l'un de nos poëtes, qui siégea longtemps dans cette enceinte :

> Je n'ai qu'un cœur pour aimer la patrie,
> J'ai deux lyres pour la chanter!

A côté des Mémoires et des Notices fournis par les membres de l'Académie, nous devons mentionner plusieurs écrits qui nous ont été transmis par des savants étrangers.

Cette large et généreuse hospitalité littéraire, que nous pouvons accorder à tous les travaux qui nous semblent dignes de l'attention du monde savant, n'est pas un des moindres priviléges consacrés par nos statuts. Le jeune écrivain dont le nom n'a pas encore triomphé des hésitations de l'éditeur, de même que l'érudit dont les travaux spéciaux exigent des frais de publication rarement couverts par la vente, y trouvent à la fois la consécration d'un suffrage académique et la garantie d'une publicité européenne.

Ici les convenances m'imposent moins de réserve et me permettent de joindre à l'indication des Mémoires l'appréciation des qualités qui les distinguent.

Nous avons reçu de M. Ch. Grandgagnage un remarquable Mémoire sur les noms des lieux dans la Belgique orientale : travail étendu où l'auteur, déployant une rare connaissance de la linguistique du nord et du midi de l'Europe, trouve dans les noms des lieux l'influence que la na-

tionalité germanique et la civilisation romaine ont exercée sur les populations d'une partie de nos provinces.

Trois autres Mémoires nous ont été transmis par M. Wagener; le premier, sur les rapports qui existent entre les apologues de l'Inde et les apologues de la Grèce; le second, sur un monument métrologique récemment découvert en Phrygie; le troisième, sur quelques inscriptions grecques recueillies en Asie Mineure : œuvres intéressantes, originales, frappées au coin d'une saine érudition philologique.

M. Félix Nève, aujourd'hui l'un de nos savants confrères, nous a gratifié de deux importants travaux relatifs à quelques-unes de ces études orientales dont le vaste développement et les admirables progrès seront toujours cités parmi les gloires du dix-neuvième siècle. Dans son Mémoire sur la vie et les travaux d'Eugène Jacquet, il a revendiqué, pour la couronne littéraire du pays, le nom d'un savant de premier ordre, que les Humbolt, les Abel Rémusat, les Eyriès et les Burnouf honoraient de leur confiance et de leur amitié. Dans un second Mémoire sur les guerres de Tamerlan et de Schah-Rokh dans l'Asie orientale, d'après la chronique inédite de Thomas de Medzoph, il ne s'est pas contenté de nous donner une traduction élégante et fidèle d'un précieux manuscrit conservé à la Bibliothèque impériale de Paris; il y a joint des notes et des commentaires où se révèle, à côté d'une érudition aussi étendue que variée, une connaissance approfondie des idiomes de l'Asie.

M. Schwartz nous a fourni, dans une étude consciencieuse sur Henri de Gand et ses derniers historiens, des aperçus nouveaux et justes sur l'influence que la scolastique a exercée sur la civilisation du moyen âge et des

temps modernes. Il nous a prouvé que, malgré les nombreuses recherches dont les écrits du *Docteur solennel* ont été l'objet dans la première moitié de ce siècle, l'histoire de la philosophie n'a pas dit son dernier mot sur un homme qui, comme Hugues de Saint-Victor et Odon de Tournai, réunit tous les titres pour nous intéresser.

Dans une autre sphère d'idées, nous devons à M. Jules Borgnet deux intéressants travaux qui, quoique limités, par leur titre et par leur objet, à une partie restreinte de notre territoire, nous présentent, sous des couleurs vives et attachantes, quelques faces de la vie publique et privée de nos pères. Il est impossible de lire son *Histoire des compagnies militaires de Namur* et ses *Recherches sur les fêtes namuroises*, sans désirer que des travaux analogues soient bientôt entrepris, avec le même zèle et le même succès, pour toutes les villes qui ont joué un rôle important dans notre histoire.

On peut en dire autant du *Mémoire sur la ville de Gand, considérée comme place de guerre*, qui nous a été présenté par M. Vander Meersch et où nous trouvons la description de toutes les fortifications qui ont été construites, depuis la période romaine, pour la défense de l'une de nos cités les plus populeuses.

Mais je m'aperçois que cette énumération, tout en étant un juste tribut d'éloges payé à des hommes d'élite qui ont largement contribué à enrichir nos recueils, m'entraîne au delà des bornes d'un rapport académique. Je dois à regret me contenter d'ajouter qu'une foule d'autres travaux, portant le double cachet de la science et du goût littéraire, nous ont été adressés par MM. Chênedollé, Arthur Dinaux, Fuss, Gachet, Gaillard, Galesloot, Guillaume, Imbert des Motelettes, Librecht, Longperrier, Namur, Picard, Ars.

de Noue, Quintin, Renard, Toilliez et Vanderhaegen (1).

Espérons que ces relations fraternelles entre l'Académie et les hommes de lettres disséminés dans nos provinces deviendront d'année en année plus fréquentes et plus intimes! Ce n'est qu'à l'aide de ce concours, largement prêté et généreusement accueilli, que l'Académie peut réaliser, dans toute sa force, la pensée large et féconde qui a présidé à son organisation. Comme nous le disait, il y a quelques années, notre savant secrétaire perpétuel, « les corps scientifiques et littéraires sont des foyers » de lumière, où l'on enregistre le souvenir des chefs-d'œu- » vre produits par nos compatriotes, ou, si l'on peut s'ex- » primer ainsi, les titres de noblesse de la nation (2)... »

Un autre moyen de nous mettre en rapport avec les savants et les littérateurs qui ne figurent pas dans nos rangs consiste dans les concours périodiques.

Ces nobles et puissants moyens d'émulation, ces stimulants énergiques du progrès intellectuel, n'ont pas été négligés. Fidèle à ses traditions constantes, la classe a toujours procédé au choix des questions avec une sollicitude extrême. S'attachant de préférence aux problèmes offrant encore quelques faces inexplorées, elle a plus d'une fois amené la publication de travaux qui marqueront dans notre histoire littéraire. Seize Mémoires, qui tous se distinguent par des qualités solides, et dont quelques-uns révèlent des aptitudes exceptionnelles, ont été couronnés dans la période qui fait l'objet de ce rapport. La poésie,

---

(1) Voy., à l'appendice, litt. *C*, la liste complète des travaux présentés par les savants étrangers et accueillis par la classe des lettres.

(2) Rapport sur l'état et les travaux de l'Académie (1857).

l'histoire littéraire, l'histoire politique, la législation, la philologie, la linguistique, la biographie nationale, la pédagogie, les sciences morales, ont tour à tour apporté leur contingent. L'étude attentive de cette partie de nos recueils académiques prouverait seule, au besoin, que la Belgique de 1830 possède dans son sein le germe d'un brillant avenir intellectuel. Pour nous faire conquérir, dans le domaine des lettres, le rang élevé que nous occupons dans les régions de l'art; pour pousser dans les voies d'un progrès rapide et sûr une jeunesse pleine de séve et d'avenir, il ne nous manque que ces encouragements efficaces et ces perspectives brillantes que l'Allemagne et la France présentent en foule à tous ceux qui se consacrent au culte du feu sacré. Pour le moment, et sans sortir de la modeste sphère de nos concours, nous pouvons constater que plus d'un de nos savants collègues a trouvé, dans ces premières palmes académiques, le courage et l'ardeur que requiert la culture désintéressée des lettres, au milieu du choc des partis et du tumulte des passions politiques qui nous divisent (1).

Jusqu'ici, Messieurs, je me suis borné à parler de faits qui rentrent dans le cadre ordinaire de nos travaux. Il me reste à vous entretenir de plusieurs innovations qui, de 1850 à 1860, ont considérablement étendu la sphère d'influence et d'action de la classe des lettres.

Un arrêté royal du 1er décembre 1845, pris sur la proposition de M. Van de Weyer, avait institué un prix quinquennal de 5,000 francs, en faveur du meilleur ouvrage consacré à l'histoire nationale. Généralisant cette pensée

(1) Voy. à l'appendice, litt. *D*, la liste des *Mémoires couronnés* dans la période de 1850 à 1860.

féconde, le Roi, toujours empressé de favoriser le progrès intellectuel du pays, étendit bientôt le même système d'encouragement et de récompense à la plupart des études littéraires cultivées par nos compatriotes. Un arrêté du 6 juillet 1851, contre-signé par M. Rogier, fonda trois nouveaux prix quinquennaux en faveur des meilleurs ouvrages publiés par des auteurs belges et se rattachant aux sciences morales et politiques, à la littérature française et à la littérature flamande (1). Mais un nouveau vœu ne tarda pas à se manifester. L'art dramatique, qui exerce une si grande influence sur les idées et les sentiments du peuple, avait produit quelques œuvres réellement distinguées. Des comédies, des drames, des tragédies même, avaient prouvé que nos compatriotes ne sont pas dépourvus des qualités à la fois sérieuses et brillantes qui ont créé tant de chefs-d'œuvre en France, en Allemagne et en Angleterre; mais, malgré ces essais heureux, dont je n'entends pas déprécier le mérite, le théâtre belge, surtout pour les pièces en langue française, n'avait pas cessé d'être à peu près exclusivement alimenté par la scène étrangère. Les amis des lettres nationales réclamaient pour l'art dramatique un encouragement exceptionnel. Leur désir ne tarda guère à être accompli, et deux arrêtés royaux, datés du 30 septembre 1859, et également contre-signés par M. Rogier, instituèrent des concours triennaux pour l'encouragement de la littérature dramatique flamande et de la littérature dramatique française. Tous ces prix, décernés par des jurys nommés sur les propositions de la classe, ne peuvent manquer d'exercer une influence heu-

(1) Le même arrêté royal a institué un prix quinquennal pour les sciences physiques et mathématiques et un autre pour les sciences naturelles.

reuse (1). Il serait injuste de ne pas les signaler à la reconnaissance de la nation. L'histoire les placera parmi les titres de gloire du règne de Léopold Ier. Dans quelques pays où, comme en Angleterre, les grands noms et les grandes fortunes sont toujours prêts à s'associer aux grandes œuvres, l'intervention de l'État, dans le domaine essentiellement indépendant et libre des lettres, peut et doit être évitée; mais, malgré d'incontestables progrès réalisés depuis un quart de siècle, il s'en faut de beaucoup que le même système convienne à la Belgique. Si demain un John Herschel apparaissait sur le sol belge, il aurait beaucoup de peine à rencontrer un duc de Northumberland (2).

Cependant, hâtons-nous d'ajouter que déjà l'exemple donné du haut du trône a trouvé des imitateurs.

Le 5 novembre 1851, le baron de Stassart, dont le dévouement aux lettres nationales n'a pas besoin d'être rappelé, mit à notre disposition un capital de deux mille seize francs en rentes sur l'État belge, pour fonder, au moyen des intérêts accumulés, un prix perpétuel à décerner, tous les six ans, à l'auteur d'une notice sur un Belge célèbre, pris alternativement parmi les historiens, les littérateurs, les savants et les artistes. Le baron de Stassart mourut le 10 octobre 1854, et l'ouverture de son testament révéla un nouvel acte de munificence littéraire. Il avait légué à

---

(1) Voy. à l'appendice, litt. *E*, l'indicatien des prix décernés de 1850 à 1860.

(2) On sait que c'est aux frais du duc de Northumberland que fut imprimé et envoyé à toutes les Universités et à toutes les Académies de l'Europe, le magnifique volume qui renferme les observations faites par John Herschel au Cap de Bonne-Espérance : *Resultat of astronomical observations made during the years* 1834-1838, *at the cape of Good-Hope* (London, 1847, in-4°).

l'Académie cinq cents francs de rentes belges, destinées à fournir, tous les six ans, un prix de trois mille francs au meilleur ouvrage ayant trait à une question d'histoire nationale. N'ayant jamais abandonné le culte des lettres, malgré les agitations et les vicissitudes de sa longue carrière, le baron de Stassart, avec cette persévérance infatigable qui distingue les natures d'élite, avait voulu contribuer, après sa mort même, au développement de ses études de prédilection. L'Académie accueillit ces dons avec une vive reconnaissance, et, par un sentiment que l'opinion publique sut dignement apprécier, elle décida que la série des biographies consacrées à des Belges célèbres serait inaugurée par une notice sur la vie et les œuvres du baron de Stassart (1).

Un autre citoyen, aussi généreux qu'éclairé, qui avait désiré garder l'anonyme, mais dont le nom fut forcément révélé, M. de Pouhon, mit d'abord à notre disposition, en 1854, un capital de trois mille francs, destiné à être décerné comme prix à l'auteur d'un mémoire en réponse à cette question : *Charlemagne est-il né dans la province de Liége?* Le résultat du concours n'ayant pas entièrement répondu à son attente, il nous remit, en 1856, un deuxième capital, s'élevant à six mille francs et devant servir de récompense à un travail historique désigné de la manière suivante : *Exposer l'origine belge des Carlovingiens. Discuter les faits de leur histoire qui se rattachent à la Belgique.*

Puisse ce noble et intelligent emploi de la richesse ne

---

(1) Voy. la notice sur les prix perpétuels institués par le baron de Stassart, dans l'*Annuaire* de 1861, p. 74.

pas être un fait exceptionnel! Sur un théâtre restreint, où la presse littéraire est loin d'être suffisamment organisée; dans un pays resserré entre d'étroites frontières, où les œuvres sérieuses trouvent rarement un débit suffisant pour couvrir leurs frais de publication, ces encouragements pécuniaires, tout en laissant au publiciste son indépendance et sa dignité, peuvent, plus que partout ailleurs, devenir l'une des sources du progrès littéraire. Déjà dans la période décennale de 1850 à 1860, l'expérience s'est prononcée de manière à dissiper tous les doutes. L'un des prix fondés par le baron de Stassart a déterminé M. Eugène Van Bemmel à tracer le tableau, aussi intéressant qu'instructif, de la vie publique, de la vie littéraire et de la vie intime d'un homme éminent, qui, pendant près de cinquante années, prit une part active aux luttes politiques et intellectuelles du dix-neuvième siècle (1). Le concours sur le lieu de naissance de Charlemagne, ouvert à la demande de M. de Pouhon, nous a valu, indépendamment de plusieurs dissertations académiques du plus haut intérêt, un remarquable travail de M. Hahn. Si ce Mémoire, où se manifestent tous les caractères distinctifs de l'école historique allemande, n'a pas amené une solution qui, peut-être, se fera toujours désirer, nous n'en devons pas moins nous féliciter de le voir figurer dans nos recueils. Plein de recherches ingénieuses et puisées aux meilleures sources, révélant à chaque page une critique savante et loyale, il jette incontestablement de nouvelles lumières sur le sujet, ne fût-ce que par l'examen judicieux de tous les arguments, sur lesquelles sept villes se fondent aujour-

(1) Voyez les rapports de MM. Quetelet, Gachard et Devaux, dans les *Bulletins* de 1856, t. I, p. 561 et suiv.

d'hui, comme jadis les cités de la Grèce à l'égard d'Homère, pour se disputer l'honneur d'avoir vu naître le grand empereur et le grand législateur du huitième siècle (1).

A la même période de 1850 à 1860 appartiennent plusieurs faits qui ne peuvent être passés sous silence, parce qu'ils ont exercé une influence considérable sur la direction de nos travaux.

L'arrêté royal du 1er décembre 1845 portait que l'Académie serait successivement chargée des travaux suivants : une biographie nationale; une collection des grands écrivains du pays, avec traductions, notices et commentaires; un recueil des anciens monuments de la littérature flamande. C'était en quelque sorte placer sous son patronage toutes les conquêtes et toutes les gloires du passé. Les œuvres des hommes illustres sont les joyaux les plus brillants du diadème de la patrie, et une biographie nationale, conçue et exécutée dans les proportions qui lui conviennent, est en réalité l'histoire de l'esprit national dans toutes ses directions.

Malgré le zèle, le dévouement et l'activité de notre savant secrétaire perpétuel, une foule de circonstances, qu'il est inutile de rappeler ici, retardèrent pendant plusieurs années la réalisation de ces vastes projets, dont l'importance pour l'avenir intellectuel du pays se laisse aisément

---

(1) Le Mémoire de M. Hahn se trouve indiqué à l'appendice, parmi les Mémoires des savants étrangers. Voy. les rapports de MM. de Ram, Kervyn de Lettenhove et Schayes, dans les *Bulletins de l'Académie*, 1858, t. I, pp. 429 et suiv. — En 1864, la classe a couronné, à la suite d'un rapport de MM. Kervyn de Lettenhove et de Gerlache, un Mémoire de MM. Gérard et Warnkœnig sur l'origine belge des Carlovingiens et les faits de leur histoire qui se rattachent à la Belgique. (*Bulletins*, t. I, pp. 521 et suiv.)

deviner. La munificence du Gouvernement et des Chambres fit enfin disparaître les obstacles financiers. En 1860, la commission chargée de la publication d'une biographie nationale fut installée, et, depuis ce jour, elle n'a pas cessé de préparer les bases et de réunir les innombrables matériaux de l'œuvre confiée à la science et au patriotisme de ses membres (1). Presque au même moment, la commission chargée de la publication d'un recueil des grands écrivains du pays arrêta le plan et fixa le cadre des travaux qu'elle a depuis si brillamment exécutés (2). Plus heureuse que ses sœurs, la commission chargée de la publication des monuments de la littérature flamande avait obtenu, depuis 1854, un crédit spécial au budget de l'État. Déployant, dès le début, une activité qui ne s'est pas démentie, elle commença ses travaux par une magnifique et savante édition des œuvres de Jacques Van Maerlant, le fécond et gracieux poëte du treizième siècle, celui que les littérateurs hollandais et flamands se plaisent à nommer leur père commun :

. . . . . *Die vader*
Der dietscher dichter al garder.

Depuis longtemps, les nombreux amis de notre vieille littérature regrettaient que cet homme illustre, l'un des créateurs de la langue néerlandaise, n'eût pas rencontré un éditeur digne de lui. Leur vœu touche aujourd'hui à sa

---

(1) La commission a été installée le 6 octobre 1860. Voyez les renseignements publiés dans l'*Annuaire* de 1861, p. 106, et les *Bulletins de l'Académie*, 2me série, t. VI, p. 484, et t. IX, p. 594.

(2) Voyez la Note sur les publications projetées, dans l'*Annuaire* de 1862, p. 54.

réalisation. Bientôt toutes les bibliothèques publiques du pays posséderont les écrits du célèbre barde flamand, dans l'éclat incontesté de leur gracieuse et puissante originalité (1).

Je pourrais, Messieurs, énumérer une foule d'autres travaux de la classe des lettres durant la période dont j'ai à vous entretenir. Peut-être devrais-je citer les nombreux rapports rédigés par ses membres, non-seulement sur les Mémoires soumis à notre appréciation, mais encore sur une multitude de questions concernant les intérêts intellectuels du pays, à l'égard desquelles le Gouvernement a voulu connaître l'avis de l'Académie royale. Mais je crois pouvoir m'arrêter ici, parce que les faits que j'ai rappelés suffisent pour prouver que, de 1850 à 1860, la classe s'est montrée fidèle au rôle qui lui est départi dans le développement littéraire de la patrie. L'histoire lui rendra la justice de proclamer qu'elle s'est fait constamment un devoir de hâter, dans la mesure de son influence, l'épanouissement de toutes nos richesses intellectuelles, en rapprochant ainsi, autant qu'il dépend d'elle, cet avenir de gloire durable et de respect universel, que la richesse ne sait pas donner, que la force est impuissante à produire et qui ne peut résulter que du doux et paisible rayonnement de la poésie, de la science, des arts et des lettres.

Il y a quelques années, dans une de nos solennités académiques, M. Quetelet, traçant rapidement l'esquisse des

---

(1) Les ouvrages de Van Maerlant, publiés avant 1861, sont les suivants :

Rymbybel (éditeur M. David), 3 vol. in-8° (1857-1860).

Der naturen bloeme (éditeur M. Bormans), t. I, in-8° (1858).

Alexanders Geesten (éditeur M. Snellaert), t. I, in-8° (1860).

Voyez la *Note sur les travaux exécutés*, dans l'Ann. de 1862, p. 69.

travaux de l'ancienne Académie de Bruxelles, disait avec raison : « Pendant la dernière période du dix-huitième » siècle, l'histoire des lettres et des sciences en Belgique » est tout entière dans l'histoire de ses travaux (1). » Aujourd'hui, nous le constatons avec bonheur, cette situation s'est notablement améliorée. L'Académie voit en dehors d'elle une nombreuse phalange d'hommes dévoués, qui déploient un zèle actif et un mérite réel dans la culture de la plupart des branches des études qui nous sont chères. Dans toutes les provinces sans exception, des sociétés de littérateurs et de savants explorent, avec des succès divers, mais avec un dévouement égal, quelques sillons de l'incommensurable domaine de la pensée. Bien mieux qu'à la fin du siècle passé, nous pouvons concevoir et proclamer de brillantes espérances.

Aux yeux de quelques-uns, je le sais, ces espérances ne sont que des illusions généreuses de notre patriotisme. A leur avis, un pays de quatre millions d'âmes, entouré de nations grandes et puissantes, ne doit pas ambitionner l'un des premiers rôles dans les luttes intellectuelles de l'ère moderne. Prophètes du découragement et de la défaillance, ils prétendent que les peuples, trop faibles pour jeter un glaive dans la balance des destinées générales, doivent dans toutes les sphères, y compris celles de l'esprit et de la science, se résigner au rôle d'une éternelle infériorité. Cette opinion, contredite par les annales de tous les âges, ne sera jamais la nôtre. A ceux qui l'émettent, nous nous contenterons de répondre : « Voyez Athènes dans le monde antique, Florence dans le monde

(1) *Bulletins de l'Académie*, 1840, II, p. 273.

moderne! Plus près de nous, voyez la Hollande, avec son admirable littérature, depuis le poëme épique jusqu'à la chanson, depuis la tragédie jusqu'au roman, depuis l'histoire austère et grave jusqu'au pamphlet politique! Voyez, sur notre propre sol, l'éclat incontesté des arts qui nous a valu l'admiration de l'Europe! » Le nombre donne la force, mais la nature et le travail produisent seuls le génie et la science. Plus d'une fois encore, l'histoire dira de la littérature ce qu'un poëte infortuné disait, il y a près de deux mille ans, de l'une des ingénieuses créations de la Fable :

. . . . . *Non illa loco*
Clara, sed arte (1).

Ce n'est pas l'exiguïté du territoire, c'est l'absence de sympathie, d'encouragement et d'appui qui amène la décadence des lettres. Manifester une prédilection exagérée pour la littérature étrangère; affecter un dédain systématique pour les livres nationaux; préférer les compositions futiles aux œuvres savantes; réclamer sans cesse des écrits nouveaux, et, quand ils paraissent, dédaigner de les placer sur les rayons de sa bibliothèque : voilà les vrais périls contre lesquels il importe de se prémunir. Si l'on veut sincèrement le progrès, qu'on renonce aux prédictions sinistres et qu'on se souvienne de cet aiguillon immense, si bien décrit par Ovide :

Excitat auditor studium, laudataque virtus
Crescit, et immensum gloria calcar habet (2).

Nous ne partageons pas davantage les craintes beaucoup plus sérieuses qui se sont manifestées à l'égard de

(1) Ovide, *Métam.*, l. VI, v. 7 et 8.
(2) *Pont.*, l. IV, ep. 2, v. 35 et 36.

l'avenir littéraire de l'Europe entière. A l'aspect du développement prodigieux du travail matériel, des publicistes, des historiens, des poëtes et des hommes d'État se rencontrent, pour annoncer que bientôt la science au service de la production des richesses trouvera seule des adorateurs et des apôtres. Ils disent que le culte de la science pour la science, et surtout le culte désintéressé des lettres, deviendront de jour en jour plus rares, pendant que l'industrie, avec ses insatiables exigences, attirera et absorbera de plus en plus les intelligences d'élite, sacrifiant, elles aussi, aux tendances générales de leur siècle. Ce danger, je ne le nie pas, existera dans une certaine mesure, pendant la période de transition que nous traversons, et déjà aujourd'hui, même en Allemagne, on remarque un ralentissement sensible dans les études purement spéculatives et littéraires. Mais, n'en doutons pas, le péril disparaîtra avec les circonstances exceptionnelles qui lui ont donné naissance. Si l'industrie, depuis un demi-siècle, nous présente un tableau de puissance et de grandeur sans exemple dans l'histoire, il ne faut pas oublier que cette industrie, si rapide dans sa marche, si absorbante dans ses conquêtes, n'est autre chose que le travail fécondé par la science, le travail ennobli par la pensée. En rendant les populations plus riches et, par suite, plus accessibles aux jouissances de l'esprit, l'industrie finira par payer elle-même un large et glorieux tribut à l'intelligence humaine, pareille à la source qui couvre de verdure et de fleurs le sol qui la fait jaillir de ses entrailles. Les distances disparaissent, les barrières tombent, les idées s'échangent, les haines nationales s'effacent, et désormais les peuples, rapprochés par des intérêts communs et par des affections communes, marcheront d'un pas toujours plus sûr dans

les voies illimitées du progrès. Comment l'art, la poésie et les lettres n'auraient-ils pas leur place dans cette ère de paix, de fraternité, de science et de rénovation morale, s'avançant à travers ces agitations désordonnées qui n'effraient pas les hommes habitués à chercher les vues de Dieu dans les manifestations successives de l'histoire? Au lieu d'ouvrir nos âmes au découragement, saluons de nos espérances et de nos vœux les conquêtes futures de l'humanité; et quand la Belgique, heureuse, libre et prospère au milieu de ses sœurs, fera le dénombrement de ceux de ses fils qui l'ont bien servie, elle ne nous oubliera pas.

APPENDICE.

A.

(Voy. p. 586.)

I.

Mémoires composés par les membres et les correspondants de la classe des lettres.

(1851-1860.)

M. Chalon.

Recherches sur les monnaies des comtes de Namur. (8 mai 1858.)

Mgr de Ram.

Notice sur les sceaux des comtes de Louvain et sur leurs sépultures à Nivelles (976-1095). (15 janvier 1851.)

Notice sur les sceaux des comtes de Louvain et des ducs de Brabant (976-1430). (27 novembre 1851.)

M. de Smet.

Mémoire sur Baudouin IX, comte de Flandre et de Hainaut, et sur les chevaliers belges à la cinquième croisade. (1er décembre 1856.)

Mémoire sur Robert de Jérusalem, comte de Flandre, à la première croisade. (6 février 1860.)

M. le baron de Saint-Genois.

Voyages faits en Terre-Sainte par Thethmar, en 1217, et par Burchard de Strasbourg, en 1175, 1189 ou 1225. (28 novembre 1855.)

Missions diplomatiques de Corneille Duplicius Schepper, dit Scepperus, ambassadeur de Christiern II, de Charles V, de Ferdinand Ier et de Marie, reine de Hongrie, gouvernante des Pays-Bas, de 1552 à 1555; par le baron de Saint-Genois et G.-A. Yssel de Schepper, membre des états provinciaux d'Overyssel (Pays-Bas). (6 octobre 1856.)

M. le baron de Witte.

Mémoire sur l'impératrice Salonine. (4 avril 1851.)

M. Ducpetiaux (1).

Des conditions d'application du système de l'emprisonnement séparé ou cellulaire. (9 février 1857.)

Du patronage des condamnés libérés. (11 octobre 1858.)

De l'association dans ses rapports avec l'amélioration du sort de la classe ouvrière. (11 mai 1860.)

---

(1) Voy., litt. *D*, la liste des *Mémoires couronnés*.

M. Gachard.

Notice historique et descriptive des archives de la ville de Gand. (5 avril 1852.)

Les monuments de la diplomatie vénitienne, considérés sous le point de vue de l'histoire moderne en général et de l'histoire de la Belgique en particulier. (7 mai 1853.)

M. Th. Juste.

Charles-Quint et Marguerite d'Autriche. Étude sur la minorité, l'émancipation et l'avénement de Charles-Quint à l'Empire. (9 novembre 1857.)

M. le baron Kervyn de Lettenhove.

Notice sur un manuscrit de l'abbaye des Dunes. (5 avril 1852.)

Études sur l'histoire du treizième siècle. (4 avril 1853.)

M. Leclercq.

Un chapitre du droit constitutionnel des Belges. Le pouvoir judiciaire. — Première étude : nature, étendue et limites. (11 octobre 1852.)

Un chapitre du droit constitutionnel des Belges. Le pouvoir judiciaire. Deuxième étude : organisation. (9 février 1857.)

M. Moke.

Mémoire sur la population et les richesses de la France au quatorzième siècle. (7 avril 1856.)

M. Roulez.

Du contingent fourni par les peuples de la Belgique aux armées de l'empire romain. (5 avril 1852.)

Pelops et Ænomaüs. Publication d'un bas-relief antique. (30 juillet 1853.)

M. Thonissen.

Quelques considérations sur la théorie du progrès indéfini, dans ses rapports avec l'histoire de la civilisation et les dogmes du christianisme. (6 juin 1859.)

II.

Notices et travaux divers publiés dans les Bulletins de l'Académie.

(1851-1860.)

M. Arendt.

Recherches critiques et historiques sur la confession de Balthazar Gérard. (Décembre 1855.)

Des colonies flamandes établies, au douzième siècle, dans le nord de l'Allemagne. (Décembre 1855.)

Charlemagne quand est-il né? (Décembre 1856.)

Étude sur la mort de don Carlos. (Avril 1857.)

Recherches sur les commentaires de Charles-Quint. (Février 1859.)

M. Baguet.

Quelques réflexions sur le but général de l'enseignement. (Avril 1851.)

De l'enseignement. (Janvier 1852.)

Des devoirs du maître dans l'enseignement. (Juillet 1852.)

De l'enseignement de la langue maternelle, en ce qui concerne l'art d'écrire. (Janvier 1854.)

De l'enseignement de la langue maternelle, en ce qui concerne l'art de la parole. (Avril 1854.)

De la langue maternelle considérée comme base de l'enseignement. (Juillet 1854.)

Des moyens de s'assurer, dans l'enseignement, le concours de la volonté de l'élève. (Mars 1855.)

Des moyens d'atténuer les inconvénients que présente, pour la science, la nécessité des examens. (Mars 1855.)

Examen d'une objection relative à l'enseignement de la langue maternelle, considérée comme base de l'enseignement. (Juin 1855.)

De la nécessité de fortifier, par l'enseignement, l'amour de la science. (Mars 1856.)

De la mémoire considérée comme moyen d'instruction. (Mars 1857.)

De l'étude du latin. (Juin 1858.)

M. Bormans.

Note concernant une transposition de quatre vers dans l'exorde du poëme de Lucrèce : *De la nature des choses.* (Février 1851.)

Thomas de Cantimpré indiqué comme une des sources où Albert le Grand, et surtout Maerlant, ont puisé les matériaux de leurs écrits sur l'histoire naturelle. (Janvier 1852.)

Sur l'épître latine de M. le professeur Fuss, intitulée : *Dantis Divinae comediae virtus.* (Mars 1855.)

Collation des 168 premiers vers de l'*Aetna* de Lucilius junior, avec un fragment manuscrit du onzième siècle. (Juillet 1854.)

Rapport sur quelques anciens fragments d'un manuscrit des Origines ou Étymologies d'Isidore de Séville. (Janvier 1855.)

Notice sur deux fragments de la traduction thioise du *Roman de la Rose*, par Heinrike Van Aken, de Bruxelles. (Janvier 1855.)

Note sur la découverte de deux anciens poëmes thiois, jusqu'ici crus perdus, ou ignorés. (Avril 1857.)

M. Chalon.

Rapport sur un dépôt de monnaies du douzième siècle, découvert à Tillet. (Novembre 1855.)

Note sur la seigneurie d'Agimont, à propos d'une monnaie. (Août 1856.)

M. David.

Recherches sur le cours primitif de l'Escaut. (Avril 1852.)

Recherches sur le cours primitif de l'Escaut. Réponse aux objections de M. le colonel Renard. (Juin 1852.)

Nouvelle réponse aux objections de M. le colonel Renard. (Octobre 1852.)

Projets pour l'organisation de bibliothèques circulantes et pour la création de sociétés provinciales de littérature et de sciences. (Avril 1854.)

M. Defacqz.

Notice sur l'ancienne vénalité des offices civils en Belgique. (Janvier 1859.)

M. le baron de Gerlache.

Considérations sur la manière d'écrire l'histoire. Discours prononcé à la séance publique du 7 mai 1852.

Fragment historique sur Charlemagne. (Mai 1855.)

De l'établissement du christianisme en Belgique, depuis l'invasion des Germains. (Juillet 1855.)

De la commune en Flandre. — Jacques d'Artevelde. (Janvier 1856.)

Réponse aux observations de MM. Kervyn de Lettenhove et de Saint-Genois sur Jacques d'Artevelde. (Mars 1856.)

Sur les relations des papes et des princes chrétiens. Discours prononcé à la séance publique de la classe des lettres du 28 mai 1856.

Discours prononcé à la séance publique du 6 mai 1859.

M^gr^ de Ram.

Recherches sur la chronique universelle de Sozomenus de Pistoie. (Juin 1851.)

Rapport sur une note de M. le docteur Brixhe, relative à une statuette semblable à celle de Casterlé. (Juillet 1851.)

Suite des recherches sur la chronique universelle de Sozomenus. (Juillet 1851.)

Rapport sur l'inscription pour la statue de Godefroid de Bouillon. (Mars 1852.)

Notice sur des chartes relatives à la prévôté de Mersen et sur un sceau de l'empereur Frédéric Barberousse. (Juillet 1852.)

Discours sur l'histoire de l'ancienne Université de Louvain. (Mai 1854.)

Les docteurs de la faculté de théologie de Louvain et le duc d'Albe, en 1572. (Février 1855.)

Opinion des théologiens de Louvain sur la répression administrative de la mendicité, en 1562 et 1565. (Mars 1855.)

Notice sur le lieu de naissance de Godefroid de Bouillon. (Mai 1857.)

M. le baron de Saint-Genois.

Les anciennes feuilles de garde des livres. (Juillet 1864.)

Un mot à M. le baron de Gerlache, à propos de la lecture de son esquisse de Jacques d'Artevelde. (Mars 1856.)

M. De Smet.

Note sur une ordonnance de Jean sans Peur en 1417. (Décembre 1851.)

Rapport sur la réponse de M. le colonel Renard aux Nouvelles recherches sur le cours primitif de l'Escaut. (Octobre 1852.)

Note sur l'histoire du commerce des grains au moyen âge. (Novembre 1852.)

Addition à la note sur l'histoire du commerce des grains. (Décembre 1852.)

Quelques remarques sur la prospérité et la décadence du commerce de Bruges. (Janvier 1853.)

Notice historique et critique sur Guillaume de Dampierre, comte de Flandre. (Juillet 1853.)

Note sur l'étymologie de quelques noms de lieux dans la Flandre orientale. (Octobre 1853.)

Sur le grand canon de Gand et son nom populaire. (Janvier 1855.)

Note sur un ancien missel de l'abbaye de Saint-Bavon à Gand, conservé au *British Museum*. (Octobre 1855.)

Notice sur Baudouin II, comte de Guines et d'Ardre, protecteur des sciences et des lettres au treizième siècle. (Novembre 1855.)

Recherches sur l'origine de la ville de Gand. (Avril 1856)

Recherches sur l'origine de la ville de Gand. 2me étude. (Juillet 1856.)

Note sur la Mons'Meg, ancienne bombarde conservée à la citadelle d'Édimbourg. (Octobre 1856.)

Note sur l'avénement de Robert 1er au comté de Flandre. (Novembre 1857.)

Note sur une stipulation du traité de Melun. 1226. (Août 1858.)

Comment doivent s'écrire les noms des villes qui figurent dans l'histoire de la Belgique. (Janvier 1859.)

Note sur la petite ville de Braine-le-Comte et les villages de Braine-l'Alleud, Braine-le-Château et Wauthier-Braine. (Avril 1859.)

Renaissance de la ville de Gand après la retraite des pirates du Nord. (Mars 1860.)

M. le baron de Stassart.

Note sur les descendants de Corneille. (Janvier 1851.)

Note destinée à rectifier deux faits historiques. (Août 1851.)

Fables. I. Les convives et les ânes. II. Les deux petits Savoyards. III. Le mulet fanfaron. IV. La cuisinière et les poulets. (Janvier 1852.)

Notice sur le poëte Lainez. (Mai 1852.)

Fables. I. Le castor et le sapajou. II. Les destinées d'un chien. (Mai 1852.)

Fables. I. Le hibou coupable et puni. II. L'écureuil prisonnier. III. Les loups et les renards. (Février 1853.)

Discours sur l'état de la littérature française en Belgique. (Mai 1853.)

M. le baron de Witte.

Explication de trois bagues d'or de travail étrusque. (Mars 1851.)

M. Ducpetiaux.

Des libérations préparatoires ou conditionnelles, envisagées comme complément de l'application du système d'emprisonnement cellulaire. (Octobre 1852.)

Sur l'institution du bureau de l'avocat des pauvres, en Sardaigne. (Novembre 1852.)

M. Ch. Faider.

Note sur la langue latine dans ses rapports avec l'étude du droit. (Février 1851.)

Note résumée sur l'application des lois inconstitutionnelles. (Avril 1851.)

Nouvelles réflexions sur la langue latine, dans ses rapports avec l'étude du droit. (Juillet 1851.)

Dernières réflexions sur la langue latine, dans ses rapports avec l'étude du droit. (Août 1851.)

Rapport fait au nom du jury chargé de décerner le prix quinquennal des sciences morales et politiques. (Mai 1856.)

Note sur le Congrès de la propriété artistique et littéraire, tenu à Bruxelles, en septembre 1858. (Décembre 1858.)

M. Gachard.

Un fragment de l'histoire de Guillaume le Taciturne, prince d'Orange. — Expédition du prince dans les Pays-Bas, en 1572. (Juin 1851.)

Notes sur les négociations de don Juan d'Autriche avec Guillaume le Taciturne, prince d'Orange, en 1577. (Juillet 1851.)

Sur l'inscription de la statue de Godefroid de Bouillon. (Mars 1852.)

Note sur l'indépendance de la terre de Fagnolle et sur l'érection de cette terre en comté de l'Empire, en faveur du prince Charles-Joseph de Ligne. (Avril 1852.)

Sur la mort de Floris de Montmorency, baron de Montigny et de Leuze, exécuté dans le château de Simancas, par ordre de Philippe II. (Mai 1852.)

Variétés historiques. — I. Sur le titre de souverain des Pays-Bas. II. Justification d'Antoine de Lalaing, comte de Hoogstraeten. III. Sur le nombre des exécutions faites aux Pays-Bas par ordre du duc d'Albe. IV. Mot notable de Philippe le Bon sur Gand. V. Sur l'introduction et l'usage du thé en Belgique, au dix-septième siècle. VI. Extravagances révolutionnaires de la fin du dix-huitième siècle. (Octobre 1852.)

Particularités inédites sur Christophe Plantin et sur l'impression de la bible polyglotte. (Novembre 1852.)

Sur les négociations secrètes qui furent tentées avec le prince d'Orange au congrès de Cologne, en 1579. (Janvier 1853.)

Variétés historiques. — VII. Sur l'abolition du Conseil des troubles institué par le duc d'Albe. VIII. Médaille instituée pour récompenser les services rendus à la patrie, lors de l'insurrection contre Philippe II. IX. Contestation diplomatique entre la Belgique et la Hollande, au dix-septième siècle, sur l'emploi des mots *sieurs* ou *seigneurs*. X. Sur les conférences pour le réta-

blissement des manufactures, en 1699. XI. Sur les exécutions en Brabant, avant 1786. (Mars 1853.)

Sur la confession manuscrite de Balthazar Gérard, conservée aux archives du royaume. (Juillet 1853.)

La bibliothèque de l'Escurial. (Novembre 1853.)

Deux lettres inédites sur les derniers moments de Charles V. (Janvier 1854.)

Sur l'inféodation de la seigneurie de Jever au duché de Brabant et au comté de Hollande. (Février 1854.)

Sur les Commentaires de Charles V. (Juin 1854.)

Proposition au sujet des monuments funéraires des anciens souverains du pays. (Juin 1854.)

Rupture des négociations entre don Juan d'Autriche et les états généraux, en 1577. (Octobre 1854).

L'abdication de Charles V. (Décembre 1854.)

Le duc Emmanuel Philibert de Savoie. (Décembre 1855.)

Assassinat de Guillaume le Taciturne. (Décembre 1856.)

Variétés historiques. — XII. Les derniers moments de Marguerite d'Autriche. XIII. Les interrogatoires originaux du comte d'Egmont. XIV. Mesdemoiselles de Robespierre à Tournay. (Janvier 1857.)

Proscription de Guillaume le Taciturne par Philippe II. (Mars 1857.)

Notice sur Jean-Baptiste Rousseau. (Avril 1857.)

Assassinat de Guillaume le Taciturne par Jean Jaureguy. (Décembre 1857.)

Chute de don Carlos à Alcala. (Janvier 1858.)

Captivité et mort de don Carlos. (Mai 1859.)

La captivité de François I^er^ et le traité de Madrid. (Mai 1860.)

M. Grandgagnage.

Sur quelques vestiges de monuments druidiques dans la province de Liége. (Juillet 1851.)

Rapport sur le concours pour le prix quinquennal de littérature française. (Mai 1853.)

M. Th. Juste.

Recherches sur les projets de partage des Pays-Bas, en 1566 et en 1571. (1re partie, octobre 1856; 2me partie, décembre 1856.)

Les Valois et les Nassau. (1572-1574). (Juillet 1857.)

Lettre concernant le projet d'ériger une statue au comte d'Egmont. (Août 1859.)

L'arsenal royal de Bruxelles. (Novembre 1859.)

Note concernant un travail historique sur les comtes d'Egmont et de Hornes. (Février 1860.)

M. le baron Kervyn de Lettenhove.

De la part prise par la Flandre aux guerres civiles de l'Angleterre sous le roi Jean. (Février 1851.)

Du droit et du devoir. (Juillet 1851.)

Thierry de Flandre, empereur de Chypre au treizième siècle. (Octobre 1851.)

Froissart, Édouard III et le comte de Salisbury. (Juillet 1852.)

Siger de Gulleghem, docteur en théologie de l'Université de Paris au treizième siècle. (Février 1853.)

Conseils sur les devoirs des rois, adressés à saint Louis par Guibert de Tournay. (Avril 1853.)

Deux lettres d'Étienne Marcel, prévôt des marchands de la ville de Paris au quatorzième siècle. (Octobre 1853.)

Une lettre inédite de Marie de Bourgogne et de Marguerite d'York à Louis XI. (Février 1854.)

Béatrice de Courtray. (Juillet 1854.)

Béatrice de Courtray. (2me partie. Mai 1855.)

Amédée de Savoie, comte rouge. (Janvier 1856.)

Du jugement que l'histoire doit porter sur Jacques d'Artevelde. (Mars 1856.)

Quelques mots pour faire suite à ma notice sur Jacques d'Artevelde. (Avril 1856.)

Notice sur M. Augustin Thierry. (Juin 1856.)

Poëmes inédits de Froissart. — La cour de May, dittier amoureux offert à la reine d'Angleterre. (Mars 1578).

Poëmes inédits de Froissart. — Le trésor amoureux. (Avril 1857.)

Notice sur les chroniques inédites de Gilles le Bel. (Juin 1857.)

La décadence de la chevalerie. Fragment d'une étude littéraire sur Froissart et le quatorzième siècle. (Novembre 1857.)

Childéric III et le fils de Charles Martel. — Notes sur les années 741 et 742, recueillies dans un texte inédit de Hugues de Fleury. (Février 1858.)

Relation de la première croisade de saint Louis par Guibert de Tournay. (Mars 1858.)

Le dernier des Flamings. (Mai 1858.)

Note sur quelques points d'histoire littéraire. (Novembre 1858.)

Études sur les historiens du quinzième siècle. Philippe de Commines. (Mai 1859.)

Études sur les historiens du quinzième siècle. Thierri Gherbode et Pierre Cauchon. (Juillet 1859.)

Les bibliothèques de Rome. (Mars 1860.)

Le Télémaque du quinzième siècle. (Juin 1860.)

Sur le projet d'une collection des grands écrivains du pays. (Juillet 1860.)

Un fragment de l'histoire des croisades. (Août 1860.)

Le procès de Robert d'Artois. (Décembre 1860.)

M. le chevalier Marchal.

Note en réponse à un passage des Recherches sur les mystères des anciens, concernant le dogme de l'unité de Dieu, par le baron de S^te^-Croix. (Janvier 1851.)

Notice sur les funérailles de l'infante Isabelle, d'après deux manuscrits de Colbrant, premier héraut d'armes. (Juillet 1851.)

Notice sur l'état de l'Illyrie pendant le gouvernement impérial. (Octobre 1851.)

Seconde notice sur les provinces illyriennes. Continuation de l'analyse du manuscrit 11600 de la bibliothèque royale. (Novembre 1851.)

Notice sur l'extinction de l'ordre des Templiers. (Mars 1852.)

Voyage de Ferdinand, cardinal infant, depuis Madrid jusqu'à Bruxelles. (Juin 1852.)

Du delta de l'Escaut; notice concernant le canal de Gand au Sas-de-Gand et à Terneusen. (Août 1852.)

Notice sur Michel Florent Van Langren, cosmographe et mathématicien des archiducs Albert et Isabelle, et ensuite de Philippe IV, roi d'Espagne. (Novembre 1852.)

Notice sur les causes du siége de Metz, par Charles-Quint, en 1552, avec un appendice concernant le mariage projeté entre la fille aînée de cet empereur et le second fils du roi François Ier. (Février 1853.)

Note concernant l'extinction de l'esclavage. (Avril 1853.)

Relation inédite de l'ambassade envoyée, en 1579, par l'empereur Rodolphe II à Jean IV Vassiliewich, grand duc de Moscovie. (Novembre 1853.)

Notice sur les droits du comte d'Egmont à la succession de la souveraineté du duché de Gueldre et du comté de Zutphen. (Janvier 1854.)

Notice sur Denis l'Hermite, le sauveur de la ville de Dunkerque, et sur Pierre l'Hermite, l'auteur des croisades. (Juillet 1854.)

Observations sur le nom français du monastère d'Espagne qui fut la retraite de l'empereur Charles-Quint. (Septembre 1856.)

Observations sur la cession des Pays-Bas espagnols à la maison d'Autriche. (Juillet 1857.)

M. Adolphe Mathieu.

Benesuada senectus. (Avril 1851.)

Bruxelles et Mons (poésie). (Décembre 1852.)

Traduction (en vers) de l'épître I^ère^ du second livre d'Horace. (Novembre 1855.)

Traduction (en vers) de l'épître II du second livre d'Horace. (Décembre 1855.)

Une élégie de Properce. (Traduction en vers). (Avril 1856.)

A Messieurs les membres de l'Académie royale de Belgique; poésie. (Mai 1856.)

Épître d'Horace à Mécène; livre I^er^, épître VII. (Traduction en vers). (Mai 1856.)

Une épître d'Horace. (Horace à Sceva). (Janvier 1857.)

Épître d'Horace à Lollius. (Juin 1857.)

La tragédie de maître René de Bruxelles (René de Wael), traduite pour la première fois en français. (Août 1858.)

M. Moke.

Note sur la progression régulière de l'impôt en France. (Janvier 1856.)

Note sur l'accroissement de la population en France pendant le XVIII^me^ siècle. (Février 1856.)

M. Nolet de Brauwere van Steeland.

Voruitgang (poésie). (Mai 1858.)

M. Polain.

Notice sur Charles de Méan, jurisconsulte liégeois. (Août 1851.)

Notice sur un diplôme de Louis le Débonnaire (Mars 1852).

Nouveaux éclaircissements sur la Chronique de Jean le Bel. (Avril 1852.)

Pierre l'Hermite, Picard ou Liégeois. (Juillet 1854.)

Rapport sur un dépôt de monnaies, découvert à Tillet. (Novembre 1855.)

Quand est né Charlemagne? (Octobre 1856.)

Encore Charlemagne. (Décembre 1856.)

M. Quetelet.

Rapport décennal sur les travaux de la classe des lettres de l'Académie royale (1840-1850). (Mai 1851.)

Note sur la commission pour la carte archéologique de la Belgique. (Février 1853.)

Sur le troisième congrès de statistique, tenu à Vienne. (Octobre 1857.)

Le congrès international de statistique, tenu à Londres, du 16 au 21 juillet 1860. (Août 1860.)

M. Roulez.

Explication d'une inscription latine inédite, mentionnant un gouverneur romain de la Belgique. (Décembre 1851.)

Réponse aux remarques de M. Schayes sur la dissertation intitulée : *De l'origine, de la langue et de la civilisation des peuples qui habitaient la Belgique actuelle à l'arrivée de César.* (Avril 1852.)

Réponse à la réplique de M. Schayes concernant les origines belges. (Octobre 1852).

Inscription latine inédite, publiée et expliquée. (Mars 1853.)

Sur une notice de M. Namur relative au lacrymatoire trouvé, en 1852, dans le grand-duché de Luxembourg. (Juillet 1853.)

Rapport sur l'inscription de la statue du prince Charles de Lorraine. (Novembre 1853.)

Remarques épigraphiques. (Décembre 1853.)

Sur une découverte de monuments antiques de l'époque romaine à Arlon. (Novembre 1854.)

Examen de la question : Les deux Germanies faisaient-elles partie de la province de la Gaule Belgique? (Juin 1856.)

Sur une découverte d'antiquités à Saint-Gilles-Waes. (Novembre 1856.)

M. Schayes.

Remarques sur la dissertation de M. Roulez intitulée: *De l'origine, de la langue et de la civilisation des peuples qui habitaient la Belgique actuelle à l'arrivée de César.* (Juin 1851.)

Sur l'état de Constantinople, depuis sa conquête par les Croisés jusqu'à sa prise par Mahomet II, en 1453. (Janvier 1852.)

Réplique à la réponse de M. Roulez à mes remarques sur sa dissertation intitulée : *De l'origine, de la langue et de la civilisation des peuples qui habitaient la Belgique actuelle à l'arrivée de César.* (Juillet 1852.)

Observations sommaires sur la réplique faite par M. Roulez et concernant son système sur les origines belges. (Janvier 1853.)

Notice sur la découverte d'un cimetière franc au village d'Haulchin, dans la province de Hainaut. (Février 1854.)

Recherches sur la population de la Sicile ancienne. (Juin 1855.)

Recherches sur la population de la Sicile ancienne; 2me partie. (Juillet 1855.)

Observations nouvelles sur les Cimmériens et les Cimbres. (Octobre 1855.)

Examen critique du système de M. Amédée Thierry sur les origines belges et gauloises. (Avril 1856.)

M. Snellaert.

Rapport sur le concours de littérature flamande. (Mai 1851.)

Verslag van den jury gelast met het toekennen van den vyfjaerlykschen cereprys voor de vlaemsche letterkunde. (Mai 1855.)

M. Thonissen.

La guerre et la philosophie de l'histoire. (Février 1860.)

Le problème de la population, dans ses rapports avec les lois de la nature et les prescriptions de la morale. (Juillet 1860.)

M. Van Duyse.

Notice sur la défense soutenue au château de Gand par M^me^ de Mondragon (Guillemette de Chastellet). (Février 1856.)

III.

Notices biographiques publiées dans l'Annuaire de l'Académie.

(1851-1860.)

M. Chalon.

Notice sur Antoine-Guillaume-Bernard Schayes. (1860.)

M. le baron de Saint-Genois.

Notice sur Luc-Joseph Van der Vynck. (1859.)

M. De Smet.

Notice sur l'abbé Joseph Ghesquière. (1857.)

M. le baron de Stassart.

Notice sur François-Corneille de Nélis. (1855.)

M. le baron de Witte.

Notice sur Théodore Panofka. (1859.)

M. Quetelet.

Notice sur Égide-Norbert Cornelissen. (1851.)

Notice sur Henri-Chrétien Schumacher. (1851.)
Notice sur F.-X.-S. Droz. (1851.)
Notice sur le baron de Reiffenberg. (1852.)
Notice sur Philippe Bernard. (1854.)
Notice sur J.-B. Van Eycken. (1854.)
Notice sur G.-J.-A. baron de Stassart. (1855.)
Notice sur Dominique-Jean-François Arago. (1855.)
Notice sur Philippe Lesbroussart. (1855.)
Notice sur Gaspard-Michel Pagani. (1856.)
Notice sur Jacques-Guillaume Crahay. (1856.)
Notice sur Henri-Guillaume Galeotti. (1859.)
Notice sur le baron Frédéric-Alexandre de Humboldt. (1860.)
Notice sur Daniel-Joseph-Benoît Mareska. (1860.)
Notice sur Daniel-Jacob Van Ewyck. (1860.)

M. Snellaert.

Notice sur Jacques-Louis Kesteloot. (1855).

B.

(P. 586.)

Travaux de la Commission royale d'histoire.

(1851-1860.)

1.

Ouvrages publiés comme annexes aux Bulletins de la Commission.

1851-1860.

Retraite et mort de Charles-Quint, au monastère de Yuste; lettres inédites publiées d'après les originaux conservés dans les archives royales de Simancas, par M. Gachard. 3 volumes in-8°; 1854-1855.

Relations des ambassadeurs vénitiens sur Charles-Quint et Philippe II; par M. Gachard. 1 vol. in-8°; 1855. (Contenant sept relations faites en 1557, 1559, 1567, 1572, 1577, 1593, 1595.)

Revue des *Opera diplomatica* de Miraeus, sur les titres reposant aux archives départementales du Nord, à Lille; par M. Le Glay. 1 vol. in-8°; 1856.

Synopsis actorum ecclesiae Antwerpiensis et ejusdem dioeceseos status hierarchicus, ab episcopatus erectione usque ad ipsius suppressionem : liber prodromus tomi tertii synodici Belgici; par M. de Ram. 1 vol. in-8°; 1856.

Correspondance de Charles-Quint et d'Adrien VI, publiée pour la première fois; par M. Gachard. 1 vol. in-8°; 1859.

II.

Publication de Chroniques inédites.

(1851-1860.)

1. Chronique des ducs de Brabant, par Edmond de Dynter, avec la traduction de Jehan Wauquelin; publiée par M. de Ram. 3 vol. in-4°.

Le premier volume renferme quelques autres opuscules de de Dynter, intitulés :

1. *Libellus de regibus Francorum.*

2. *Libellus de Imperatoribus et regibus romanis a Karolo Magno usque ad Fredericum III.*

3. *Brevis chronica Brabantiae.*

4. *Oppida Brabantiae cum villis liberis atque pagis seriatim descripta...*

5. *Breve chronicon Brabantinum ab anno 1288 ad annum 1418.*

6. *Notae chronologicae ab Ed. Dyntero descriptae ex registro monasterii Forestensis.*

7. *Leenen die de Hertoge van Gelre sculdig is te houden van den Hertoge van Brabant.*

8. *Edmundi Dynteri scriptum autographum de mutatione antiqui et ordinatione novi regiminis, anni 1421-1422.*

II. *Corpus Chronicorum Flandriae*, publié par M. De Smet. Tomes III et IV.

Le tome III comprend :

1. *Breve Chronicon Flandriae.*

2. *Chronyk van Jan van Dixmude.*

3. *Chronique des Pays-Bas, de France et d'Angleterre*, de 1294 à 1450.

4. *Chronique de Flandre et des Croisades.*

5. *Histoire des Pays-Bas*, ou journal des troubles pendant la minorité de Philippe le Beau, par un contemporain. 1477-1492.

III. *Monuments pour servir à l'histoire des provinces de Namur, de Hainaut et de Luxembourg.* Tome VI. Suite du *Chevalier au Cygne et de Godefroid de Bouillon;* publié par *M. Borgnet* (plus un demi-volume de *Glossaire*, par MM. Ém. Gachet et Liebrecht.)

III.

Indication des documents les plus importants, publiés dans les Bulletins de la Commission.

(1851-1860.)

Deuxième série. — T. Ier.

1. *Actes officiels* instituant la Commission d'histoire, ordonnant la confection d'une Table chronologique des diplômes et des chartes imprimées relatifs à l'histoire de la Belgique, annexant la Commission d'histoire à l'Académie, créant et organisant le Bureau paléographique.

Rapport de M. Gachet sur les manuscrits que contient la

Bibliothèque royale de Bruxelles, avec des remarques intéressantes sur la chronologie du moyen âge, l'usage de commencer l'année, soit à Pâques, soit à Noël, et autres renseignements indispensables pour coordonner les différents récits des chroniqueurs.

2. Analyse détaillée d'un manuscrit espagnol contemporain, rédigé par un religieux de S^t^-Jérôme, à l'abbaye de Yuste, sur la retraite de Charles-Quint (M. Backhuysen van den Brinck).

3. Un manuscrit de Desroches sur l'ordre qu'il faut suivre pour lire avec fruit les auteurs qui ont écrit sur l'histoire de la Belgique (M. de Ram).

4. Le plan d'un ouvrage de l'ancien pensionnaire Syben sur l'histoire du duché de Gueldre (M. Gachard).

5. Des extraits analytiques de quelques comptes de la recette générale des finances et de la recette des confiscations, pour cause des troubles du seizième siècle, conservés aux archives du département du Nord, à Lille. — Détails sur des ambassades, les gages des hauts fonctionnaires, les indemnités pour persécutions subies à cause de la religion catholique, la munificence et les libéralités des princes, la composition du conseil d'État, du conseil privé, du conseil des finances (M. Gachard).

6. Extraits d'un recueil, en forme de Mémoires, des actes et des choses remarquables qui sont arrivées aux Pays-Bas et spécialement à Tournai, en 1565 et pendant les années suivantes, par le Tournaisien Pasquier de la Barre. Ce recueil contient, entre autres, des indications sur la cherté des grains, les noces du seigneur de Montigny, les iconoclastes du seizième siècle, la joyeuse entrée du comte de Hornes à Tournai, comme gouverneur général (M. Gachard).

7. Quelques mots sur les établissements belges au milieu des Gaulois, avant la conquête romaine (Lettre de M. Jeantin).

8. Appréciation de diverses chroniques manuscrites de la bibliothèque de Bourgogne (M. Gachet).

9. Rapport sur ce que les archives de Lille, de Douai et d'Arras contiennent d'intéressant, par rapport à notre histoire (M. Gachet).

10. Une relation des cérémonies observées à l'installation du comte Philippe de Lalaing comme grand-bailli du Hainaut, à Mons, à Soignies, à Maubeuge et à Valenciennes, en 1574 (M.-A. Loin).

11. Un extrait du registre des comptes de fief du Brabant, de Pâques 1368 à Pâques 1388, concernant diverses particularités du règne de Jeanne et de Wenceslas (M. de Ram).

12. Cent trente-deux lettres, presque toutes inédites, émanées des souverains de nos provinces (sauf Louis XIV et Louis XV) et appartenant à la période de 1559 à 1794 (M. Gachard).

Tome II.

1. Rapport sur les manuscrits concernant l'histoire de la Belgique, que renferme la Bibliothèque royale de la Haye (M. Gachet).

2. Notice sur un fragment de la chronique rimée de Jean d'Outremeuse, relatif à la mort de Henri le Guerroyeur, duc de Brabant (M. de Ram).

3. Dissertation sur le point de savoir si Charles-Quint fit réellement célébrer ses obsèques de son vivant, à Yuste; avec une lettre de son médecin, Henri Mathys, du 1er septembre 1558 (M. Gachard).

4. Quelques documents concernant un projet que M. de Nélis avait soumis en 1783 à Joseph II et à Kaunitz, relativement à la publication d'une collection des historiens belges (M. Gachard).

5. Rapport sur la valeur de quelques manuscrits de la Bibliothèque royale de Bruxelles (M. Gachard).

6. Rapport sur le parti à prendre relativement aux *Monuments pour servir à l'histoire des provinces de Namur, de*

Hainaut et de Luxembourg, dont la publication avait été commencée par le baron de Reiffenberg (M. Borgnet).

7. Notice sur la localité gallo-belge du *Bassin des Thones* (M. Jeantin).

8. Deux lettres de Juste-Lipse (M. Vreede).

9. Quelques réflexions sur des chroniques manuscrites (M. De Smet).

10. Note sur la Loi Muée de Liége de 1287 (M. Borgnet).

11. Vingt-sept lettres de docteurs de Louvain, tels que Mudée, Druitius, etc., et d'autres personnages, tels que Marie Stuart et Marie de Hongrie, adressées à Viglius (M. de Ram).

12. Un tableau de la cour de Vienne en 1746, 1747, 1748. Relations diplomatiques du comte de Podewils, ministre plénipotentiaire du roi de Prusse, Frédéric II (M. Gachard).

13. Soixante-seize pièces inédites relatives aux luttes soutenues par Maximilien II, roi des Romains, de 1478 à 1508; notamment plusieurs lettres de Maximilien, de Philippe de Clèves, du maréchal d'Esquerdes, etc., et la fameuse *réponse de Philalitès* à la lettre que Maximilien avait écrite en 1488 aux États des provinces, pour les détacher de l'alliance gantoise (M. Gachard).

Tome III.

1. Rapport de M. Gachet sur de nouvelle recherches faites dans les archives de Lille, relativement aux documents qui pourraient concerner le règne de Gui de Dampierre, celui de Wenceslas et le deuxième voyage de Philippe le Beau en Espagne; avec une liste chronologique et analytique des pièces relatives aux règnes de Gui de Dampierre et de Robert de Béthune, qui se trouvent à Lille et dont il n'est pas fait mention dans les *Monuments anciens* de M. de Saint-Genois.

2. Quelques lettres de *Juste-Lipse* à Corneille Aerssen, greffier des États généraux des Provinces-Unies (M. Vreede).

3. Relation des cérémonies qui eurent lieu à Mons, lors de

la joyeuse entrée du prince Philippe d'Espagne dans cette ville, en 1549 (M. Pinchart).

4. Documents relatifs à l'histoire du comté de Namur, par le Père de Marne (M. Gachard).

5. Une lettre de M. Beaucourt de Noortvelde au prince Charles de Lorraine sur son ouvrage : *Description historique de l'ancien commerce de la ville de Bruges*, avec une réponse du prince Charles (M. Gachard).

6. Une lettre du comte de Neny à M. de Crumpipen sur Van der Vynckt et son Histoire des Troubles des Pays-Bas. — Extrait du Protocole de la commission ecclésiastique (1788) sur le même objet. — Lettre du comte de Trauttmandorff et du conseiller fiscal de Brabant sur le même objet. — Nouvel extrait du Protocole de la commission ecclésiastique. — Ordre des gouverneurs généraux au conseiller fiscal de Brabant de faire saisir le premier volume de l'ouvrage. — Dépêche-circulaire du Conseil du gouvernement général aux procureurs généraux et aux fiscaux des provinces (M. Gachard).

7. Divers renseignements relatifs à la *Collection des documents de l'histoire du concile de Trente*, par le Dr Le Plat (M. Gachard).

8. Une liste des ouvrages imprimés qu'on a dépouillés pour former la liste chronologique des chartes, etc. (M. Gachard).

9. La fin de *l'Analyse et des extraits des archives judiciaires de Mons*, avec quelques extraits de divers cartulaires (M. Pinchart).

10. Note concernant l'incarcération de Henri Van der Noot à la citadelle de Bois-le-Duc, en 1796.

11. Une notice sur l'assassinat de Sébastien La Ruelle, à Liége, en 1637, avec quelques documents relatifs aux affaires de Liége de 1634 à 1638, extraits des archives du royaume et de la Bibliothèque royale de Belgique (M. Gachet).

12. Deux lettres inédites de la Faculté de Théologie de

Louvain, au sujet de Pierre Ximenius, en 1561 (M. de Ram).

13. Nouvelle série de documents et de lettres relatifs aux affaires de Maximilien, comprenant, entre autres, des lettres de Maximilien, de Ph. de Clèves, de l'archiduc Philippe le Beau, du duc Albert de Saxe, du sieur de Tinteville, capitaine de Bruges, et de Copennolle, le tribun de Gand (M. Gachard).

Tome IV.

1. Analyse d'un cartulaire de Guillaume Ier, comte de Hainaut et de Hollande, appartenant à M. Théodore de Jonghe (M. Gachet).

2. Notice sur trois manuscrits du onzième, du treizième et du quinzième siècle. — Traité inédit de physiognomonie. — Poésies latines d'un certain Gaultier, adressées à Marbode, évêque de Rennes (1096-1125) (M. Bormans).

3. Notice sur deux documents qui manquent dans les archives de Liége, depuis 1794 : les *Libri chartarum* des archives du chapitre et les *Chartes originales de la cité de Liége* (M. Gachard).

4. Un rapport sur la Table chronologique des chartes et diplômes imprimés, concernant l'histoire de la Belgique, avec une nouvelle liste des ouvrages qui ont été compulsés. (M. Gachard).

5. Note détaillée sur les archives de la ville de Mons (M. Gachard).

6. Plusieurs documents du douzième, du treizième et du quatorzième siècle, concernant l'histoire de la servitude en Belgique (M. Gachard).

7. Analyse des chartes des évêques de Liége conservées dans les archives municipales d'Aix-la-Chapelle (M. Gachard).

8. Note sur la transcription d'un fragment de diplôme de l'époque mérovingienne, provenant de la Bibliothèque publique de Bruges (M. Gachard).

9. Rapport sur des recherches faites dans plusieurs dépôts

littéraires de France sur les monuments qui pourraient intéresser l'histoire de nos provinces (Lille, Béthune, Arras, Amiens, Paris, Châlons-sur-Marne et Reims), avec une foule de citations de manuscrits et de détails historiques (M. Gachet).

10. Relation de l'inauguration de Philippe II comme comte de Hainaut, à Mons, en 1558 (A. Loin).

11. Note sur la correspondance d'Alexandre Farnèse, prince de Parme, gouverneur général des Pays-Bas, avec Philippe II, dans les années 1578, 1579, 1580, 1581 (M. Gachard).

Tome V.

1. Suite du rapport sur les recherches faites dans les dépôts littéraires de la France.

2. Première partie des *Analectes historiques* de M. Gachard, comprenant treize pièces de diverse nature, relatives au quinzième, au seizième et au dix-septième siècle.

3. Onze documents du onzième et du treizième siècle, pour servir à l'histoire de la servitude en Belgique (M. Gachard).

4. Une analyse détaillée de la chronique de Baudouin d'Avesnes, avec un aperçu biographique sur ce personnage (M. Gachet).

5. Une note sur le lieu de naissance de P.-P. Rubens, d'où résulte que ce grand peintre, élevé à Cologne, est néanmoins né à Siegen, lorsque sa famille était encore protestante (M. Gachet).

6. Deuxième série des *Analectes historiques* de M. Gachard. Trente-six pièces relatives au quinzième, au seizième, au dix-septième et au dix-huitième siècle, notamment des commissions d'officiers publics de tout rang, des lettres missives, des extraits de mémoires, des remontrances des États, etc.

7. Trois lettres de M. *Vreede*, d'Utrecht, sur différents extraits des *Correspondances*, etc., de lord Castlereagh, deuxième marquis de Londonderry, et d'un manuscrit de La Haye. On y trouve, entre autres, *La représentation des*

marchands anglais de Bruges sur le traité de la Barrière.

8. Quelques documents sur les traitements des professeurs de l'ancienne Université de Louvain, vers 1609, extraits des archives de Bois-le-Duc (M. Hermans).

Tome VI.

1. Lettre de M. Vreede, à propos de la publication des documents sur la retraite de Charles-Quint, à Yuste.

2. Notice sur la relation manuscrite du deuxième voyage de Philippe le Beau en Espagne, contenue dans le volume 505 de la collection du Puy, à la Bibliothèque impériale à Paris, et attribuée à Antoine de Lalaing (M. Gachard).

3. Note sur diverses lettres de Lævinus Torrentius, évêque d'Anvers, relatives à la publication d'un ouvrage de Pierre Ximenius (M. de Ram).

4. Quatre lettres du même évêque à Juste-Lipse, pour faire suite à l'ouvrage de Burman : *Sylloge epistolarum a viris illustribus scriptarum* (M. de Ram).

5. Notice avec table détaillée sur les *comptes en rouleaux*, conservés aux archives générales du royaume (M. Gachard).

6. Rapport sur quelques fragments d'anciens manuscrits latins, thiois et français, reposant aux archives du royaume et servant d'enveloppes ou d'attaches à d'autres pièces (M. Bormans).

7. Un inventaire des papiers d'État concernant les négociations du gouvernement espagnol avec la cour de Rome, qui sont conservés dans les archives royales de Simancas (1486-1612) (M. Gachard).

8. Une note concernant l'histoire de la province de Namur, avec divers extraits des *Comptes du souverain bailli de Namur*, de 1485 à 1515 (M. Jules Borgnet).

9. Note sur les chartes des comtes de Flandre, autrefois déposées au château de Ruppelmonde et récemment retrou-

vées aux archives de l'ancien conseil de Flandre, à Gand (M. Gaillard).

10. Notice sur quelques collections d'états de la maison des princes, et spécialement sur celle qui est conservée aux archives du royaume (M. Gachard).

Tome VII.

1. Deux notices sur Corneille Aerssens, conseiller pensionnaire de Bruxelles, ami de Juste-Lipse (M. A. Wauters).

2. Troisième partie des *Analectes historiques* de M. Gachard, comprenant soixante-trois pièces relatives au quatorzième, au quinzième, au seizième, au dix-septième et au dix-huitième siècles (Relations d'expéditions, mandements des souverains, lettres de souverains et de grands personnages, etc.).

3. Trente-neuf lettres de Laevinus Torrentius, évêque d'Anvers, à Arias Montanus, sur le fâcheux état des affaires publiques aux Pays-Bas, pendant les années 1584 à 1595 (M. de Ram).

4. Lettres du même personnage à diverses personnes, relatives à sa nomination à l'archevêché de Malines, de 1593 à 1594 (M. de Ram).

5. Huit pièces pour servir à l'histoire du Hainaut, au commencement du quinzième siècle (M. Lacroix).

6. Suite de l'analyse des chartes des comtes de Flandre, autrefois déposées au château de Ruppelmonde, et récemment retrouvées aux archives de l'ancien conseil de Flandre, à Gand (M. Gaillard).

7. Note sur les archives des anciens États du Luxembourg, commençant par un aperçu sur la constitution et le mode de délibération de ces États, et se terminant par un inventaire détaillé du contenu des archives (M. Gachard).

8. Une lettre de M. Vreede, d'Utrecht, sur les rapports des États généraux avec le marquis de Castel Rodrigo, au dix-septième siècle. Il s'agit d'un habitant de Nieuport, mis en

prison et libéré, après une détention de trois semaines, à l'intercession des États généraux de Hollande.

Tome VIII.

1. Quelques lettres de M^gr^ de Nélis, évêque d'Anvers, plus un billet de H. Van der Noot et un billet de Van Eupen (M. Vreede).

2. Sept lettres du même évêque d'Anvers, au baron Van der Borcht, ancien drossard de la baronnie de Breda (M. Vreede).

3. Collection de documents concernant les placards, l'inquisition et les troubles religieux dans les Pays-Bas, et spécialement dans le comté de Hainaut, sous les règnes de Charles V et de Philippe II (M. A. Loin).

4. Quatrième série des *Analectes historiques* de M. Gachard. Quarante-six pièces relatives au quatorzième, au quinzième, au seizième, au dix-septième et au dix-huitième siècle, comprenant des lettres de souverains, des commissions, des rapports, des relations, etc.

5. Nouvelle liste des ouvrages dépouillés pour la Table chronologique des *chartes*, etc., concernant l'histoire de la Belgique (M. A. Wauters).

6. Un rapport sur Jean d'Outremeuse et Jean de Stavelot (M. Borgnet).

7. Une légende inédite sur Charlemagne (M. Gachet).

8. Un document sur la décadence commerciale d'Anvers au commencement du dix-septième siècle (Supplique du magistrat d'Anvers aux archiducs Albert et Isabelle, suivie d'une dissertation en dix chapitres) (M. de Ram).

9. Une notice concernant l'institution des rogations et certaines offrandes publiques que faisaient autrefois, le jour de S^t^-Marc, à l'abbaye de Lobbes, les habitants de différentes localités voisines, avec insertion d'un texte de chronique (M. Bormans).

10. Liste des manuscrits de la *Bibliotheca Uffenbachiana* de

Hambourg, relatifs à l'histoire de la Belgique et de la Hollande (M. Petersen).

11. Analyse de la relation de Sigismond Cavalli, faite au retour de son ambassade en Espagne, en 1571, avec divers extraits tirés des archives de Turin (comte Giuseppe Greppi).

12. Note sur le livre des chroniques de Brabant, par Jehan d'Enghien, avec quelques extraits du prologue, les titres des chapitres et quelques fragments du quatrième livre (M. Jules Borgnet).

13. Rapport sur les archives du château de Wégimont, appartenant à M. le comte d'Oultremont, et sur celles des abbayes de Tongerloo et d'Averbode (M. Borgnet).

14. Série de trente lettres écrites par et à Philippe, comte de Lalaing et baron d'Escornaix, gouverneur, capitaine général et grand bailli du Hainaut, sous Philippe II, de 1576 à 1579 (M. Diegerickx).

15. Liste de la collection de documents inédits relatifs à l'histoire de France, publiés sous les auspices du Ministère de l'instruction publique; extraite du budget des dépenses de l'empire français pour 1856.

Tome IX.

1. Une liste des dates et des premières lignes d'une partie des lettres de Charles-Quint, tirée d'un recueil manuscrit de lettres de Charles V et d'Adrien VI, conservé à la Bibliothèque de Hambourg.

2. Chronique des seigneurs et comtes d'Egmont, par un anonyme (M. Stenzler).

3. Notices et extraits de quatre relations d'ambassadeurs vénitiens sous Philippe II, conservés aux archives de cour et d'État à Turin. — Relation de Laurent Priuli, faite en 1576; relation de Jean-François Morosini, faite en 1581; relation du

chevalier Zane, faite à son retour, en 1584; relation d'Augustin Nani, en 1596 (comte Greppi).

4. Cinquième série des *Analectes historiques* de M. Gachard; Pièces du quinzième, du seizième, du dix-septième et du dix-huitième siècle.

5. Nouvelle liste d'ouvrages dépouillés pour la *Table chronologique des chartes*, etc. (M. A. Wauters).

6. Nouvelle notice sur les chroniques de Baudouin d'Avesnes (M. Gachet).

7. Notice sur Emmanuel de Lalaing, baron de Montigny, avec vingt-cinq lettres qu'il a écrites ou qui lui ont été adressées de 1577 à 1579 (M. Diegerickx).

8. Notice nécrologique sur M. Gachet.

9. *Mémoire historique et critique sur les comtes de Hainaut de la première race*, par S.-P. Ernst, chanoine régulier de l'abbaye de Rolduc (M. de Ram).

10. Note sur un voyage littéraire en Italie, par M. Borgnet.

Tome X.

1. Sept documents relatifs à la révolution brabançonne, tirés des papiers du baron Van der Borcht, ancien drossard de la ville et baronnie de Breda (M. Vreede).

2. Notice sur Georges de Lalaing, comte de Rennebourg, gouverneur de Frise et d'Overyssel, avec une série de lettres de 1576 à 1580 (M. Diegerickx).

3. Essai sur le *Comté de Brunengeruz*, appelé, par les historiens modernes, *Comté de Brugeron* (le P. Moulaert).

4. Note historique sur la banque de S^{t}-Georges, à Gênes (comte Greppi).

5. *Dissertation historique et critique sur la maison royale des comtes d'Ardenne*, par S.-P. Ernst, chanoine régulier de l'abbaye de Rolduc (M. de Ram).

6. Vingt-quatre lettres inédites de Stockmans, de 1650 à

1652, précédées d'une notice sur la période de notre histoire comprise entre 1652 et 1715 (M. Borgnet).

Tome XI.

1. Deuxième série d'Analectes pour servir à l'histoire du Hainaut (Description chronologique d'un recueil formé aux archives de l'État, à Mons, et contenant la correspondance de la Commission des Troubles, instituée à cause de la surprise et de l'occupation de cette ville par le comte Louis de Nassau en 1572) (M. Lacroix).

2. Note sur les papiers d'État du pape Adrien VI, transportés à Liége vers 1526, et sur son secrétaire, Thierri Hézius (M. de Ram).

3. Deux notes sur les lettres de Lævinus Torrentius, évêque d'Anvers, à Christophe Plantin et au cardinal Baronius (M. de Ram).

4. Rapport de M. Ernest Van Bruyssel sur les archives concernant notre histoire, qui se trouvent dans les dépôts et les bibliothèques d'Angleterre (Archives de l'État, bibliothèques publiques, Cambridge, Canterbury, Dublin, etc.).

5. Deux lettres de Lævinus Torrentius à Étienne Pighius (M. Hoffmann).

6. Sixième série des *Analectes historiques* de M. Gachard. Trente-deux pièces sur le quinzième, le seizième, le dix-septième et le dix-huitième siècle.

7. Note sur quelques manuscrits de la Bibliothèque de Bourgogne (M. Kervyn de Lettenhove).

Tome XII.

1. Nouvelle liste des ouvrages dépouillés pour la *Table chronologique des chartes* (M. A. Wauters).

2. Deuxième rapport sur les archives d'Angleterre qui peuvent intéresser notre histoire (M. Van Bruyssel).

3. Ordonnances publiées à Tournai dans les années 1560 et 1567, au sujet des troubles religieux en cette ville (M. Vanden Brock).

4. Note sur les archives du château de Betho près de Tongres (M. Borgnet).

5. Extraits de la correspondance diplomatique de Jean-Thomas de Langosco, comte de Stroppiana, et de Claude Malopera, ambassadeurs du duc de Savoie à la cour de Charles-Quint, 1546-1559 (comte Greppi).

6. Addition à la notice sur Thierry Hésius, secrétaire du pape Adrien VI (M. de Ram).

7. *Notitia de rebus Statuum provinciae Limburgensis*, par M. S.-P. Ernst, chanoine régulier de Rolduc (M. de Ram).

8. Notice sur les manuscrits du château de Betho (M. Stanislas Bormans).

9. Une liste analytique des documents concernant l'histoire de Belgique qui sont conservés en Angleterre au *State-Paper Office* (M. Van Bruyssel).

10. Septième série des *Analectes historiques* de M. Gachard. Dix-huit pièces relatives au seizième, au dix-septième et au dix-huitième siècle.

Troisième série des Bulletins.

Tome Ier.

(1860.)

1. Actes officiels déjà publiés en tête de la série précédente.

2. Rapport au Ministre de l'intérieur sur les travaux accomplis par la commission pendant les vingt-cinq premières années de son existence.

3. Liste analytique des documents concernant l'histoire de la Belgique qui sont conservés au *Record Office*, en Angleterre, etc. (M. Van Bruyssel).

4. Autre liste analytique de documents de même nature qui sont conservés au *State-Paper Office* (M. Van Bruyssel).

5. Une lettre du pape Adrien VI aux Suisses (M. Hoffman).

6. Lettre d'Ambroise Spinola à Maurice de Nassau (M. Vreede).

7. Nouvelle liste de documents concernant l'histoire de la Belgique, conservés au *State-Paper Office* (M. Van Bruyssel).

8. Notice sur les archives d'Anrich et d'Emden, et les documents relatifs au soulèvement des Pays-Bas (jusqu'à la mort de Guillaume le Taciturne) qu'elles peuvent contenir (M. le Dr Klopp).

9. Un extrait de l'inventaire des archives de St-Hubert rédigé en 1750 (M. Hourt, conservateur des archives à Arlon).

10. Note sur un portrait du duc de Brabant, Jean IV, ayant appartenu à la gilde des arbalétriers de Louvain, et sur quelques documents concernant les *Serments* (M. de Ram).

11. Note sur la sépulture de Jean de Hornes, prince évêque de Liége, à Maestricht (M. de Ram).

12. Huitième série des *Analectes historiques* de M. Gachard. Dix-huit pièces concernant le quinzième, le seizième, le dix-septième et le dix-huitième siècle.

C.

(P. 591.)

Mémoires et notices présentés par des savants étrangers et publiés dans les recueils académiques.

(1851-1860.)

1851.

Histoire des compagnies militaires de Namur; par M. Jules Borgnet, archiviste de l'État à Namur.

Lettre sur les bandes d'ordonnances, adressée à l'Académie; par M. le major Guillaume.

Troisième notice sur des antiquités découvertes dans le Hainaut; par M. Désiré Toilliez.

Restes de deux habitations de l'époque romaine, découverts à Laeken. Note de M. Galesloot.

Note sur une statuette semblable à celle de Casterlé; par M. Brixhe.

1852.

Essai sur les rapports qui existent entre les apologues de l'Inde et les apologues de la Grèce; par M. Auguste Wagener, professeur à l'Université de Gand.

Sur la mutilation des noms des grands hommes. Lettre de M. Émile Gachet.

Bataille de César contre les Nerviens. Lettre adressée à l'Académie, par M. Arthur Dinaux.

Réponse aux nouvelles recherches de M. le chanoine David, sur le cours primitif de l'Escaut, par M. le général Renard.

Correction proposée pour le vers quarante-cinquième de l'Épître aux Pisons, par M. de Chênedollé.

Notice sur un vase de la collection du Louvre, par M. Adrien de Longperier.

1853.

Mémoire sur la ville de Gand, considérée comme place de guerre, par P.-C. Van der Meersch, conservateur des archives de l'État et de la Flandre orientale.

La confrérie de S^{t}-Ivon et le bureau de consultations gratuites à Gand; par M. Gaillard.

Dantis Divinae Comediae poetica virtus, par M. Fuss, professeur à l'Université de Liége.

Notes pour servir à l'histoire des sciences en Belgique pendant le dix-huitième siècle; par M. de Chênedollé.

Notice sur un véritable lacrymatoire découvert, en 1852, dans le grand-duché de Luxembourg; par M. A. Namur.

De *Sint-Peeters mannen* ou *Hommes de Saint-Pierre*, de Louvain, par M. H. Lavallée.

1854.

Mémoire sur les anciens noms de lieux dans la Belgique orientale, par M. Ch. Grandgagnage.

Recherches sur les anciennes fêtes namuroises, par M. Jules Borgnet, archiviste de l'État à Namur.

La Tour des Souris (Mäusenthurm). Notice par M. F. Liebrecht.

Notice sur Auger-Ghislain de Busbeek, par M. L. Heffner.

1855.

Notice sur un monument métrologique récemment découvert en Phrygie; par M. A. Wagener, professeur à l'Université de Gand.

Mémoire sur la vie d'Eugène Jacquet, de Bruxelles, et sur ses travaux relatifs à l'histoire et aux langues de l'Orient, suivi de quelques fragments inédits, par M. Félix Nève, professeur à l'Université de Louvain.

De l'étude du tamoul; par M. Ph. Van der Haeghen.

La Mesnie furieuse, ou la chasse sauvage, par M. Liebrecht.

1856.

Lettres (III) sur l'identité de race des Gaulois et des Germains, par M. le général Renard.

Débris de peintures antiques sur ciment, trouvés à Laeken. Restes d'un établissement romain à Melsbroeck, près de Vilvorde, par M. Galesloot.

1857.

Quatrième lettre sur l'identité de race des Gaulois et des Germains, par M. le général Renard.

Wibald, sa patrie, sa famille; notice par M. le docteur Ars. de Noue.

1858.

Cinquième et sixième lettres sur l'identité de race des Gaulois et des Germains, par M. le général Renard.

1859.

Inscriptions grecques recueillies en Asie Mineure, par M. A. Wagener, professeur à l'Université de Gand.

D.

(P. 592.)

Mémoires couronnés.

(1850-1860.)

1850.

Mémoire sur le paupérisme dans les Flandres, par Ed. Ducpetiaux, inspecteur général des prisons et des établissements de bienfaisance.

De l'instruction publique au moyen âge, du huitième au seizième siècle. Mémoire en réponse à la question suivante : *Quel a été l'état des écoles et autres établissements d'instruction publique en Belgique, jusqu'à la fondation de l'Université de Louvain? Quelles étaient les matières qu'on y enseignait, les méthodes qu'on y suivait, les livres élémentaires qu'on y employait, et quels professeurs s'y distinguèrent le plus aux différentes époques?* par Charles Stallaert, archiviste de l'administration des hospices et secours de la ville de Bruxelles, et Philippe Van der Haegen, chef de bureau à la même administration.

1851.

Mémoire en réponse à la question suivante : *Faire un travail sur Démétrius de Phalère, considéré comme orateur, homme d'État, érudit et philosophe;* par S.-J. Legrand, candidat en philosophie, et F. Tychon, docteur en philosophie et lettres.

1852.

Mémoire sur l'organisation de l'assistance, en réponse à la question : *Quelle est, dans l'organisation de l'assistance à accorder aux classes souffrantes de la société, la part légitime de la charité privée et de la charité publique ;* par M. Vincent Wéry, avocat à Mons.

1853.

Mémoire sur l'organisation de l'enseignement, en réponse à la question : *Quel est le système d'organisation qui peut le mieux assurer le succès de l'enseignement littéraire et scientifique dans les établissements d'instruction moyenne;* par M. Degive, professeur au collége de Tirlemont.

1854.

De l'influence exercée sur la Belgique par les Provinces-Unies sous le rapport politique, commercial, industriel, artistique et littéraire, depuis l'abdication de Charles-Quint jusqu'à la paix de Munster; par M. V. Gaillard, avocat à Gand.

Mémoire sur la vie et les travaux d'Érasme, considérés dans leurs rapports avec la Belgique ; par E. Rottier, avocat à Gand.

1856.

Mémoire historique et littéraire sur le Collége des Trois-langues à l'Université de Louvain, en réponse à la question suivante : *Faire l'histoire du Collége des Trois-langues à Louvain,*

et exposer l'influence qu'il a exercée sur le développement de la littérature classique, ainsi que sur l'étude des langues orientales; par M. Félix Nève, professeur à l'Université de Louvain.

Notice sur le baron de Stassart, par M. Eugène Van Bemmel, professeur à l'Université libre de Bruxelles.

1857.

Histoire du conseil souverain du Hainaut; par M. Alexandre Pinchart, attaché aux archives du royaume.

Mémoire sur les analogies des langues flamande, allemande et anglaise, ou étude comparée de ces idiomes, en réponse à la question suivante : *Constater les analogies que présentent les langues flamande, allemande et anglaise, malgré les modifications qu'elles ont subies, et rétablir la signification des mots tombés en désuétude dans l'un de ces idiomes, par celle qu'ils ont conservée dans un autre;* par E.-S. Delfortrie, président du collége de Marie-Thérèse et professeur à la faculté de philosophie et lettres à l'Université de Louvain.

1858.

De l'influence de la civilisalion sur la poésie; par M. Ferd. Loise, docteur en philosophie et lettres, professeur de poésie au collége de Tongres.

Essai sur la véritable origine du droit de succession; par M. C.-F. Gabba, professeur de droit commercial à l'École polytechnique de Milan.

1859.

Le duc Jean I[er] et le Brabant sous le règne de ce prince (1267-1294), par M. Alphonse Wauters, archiviste de la ville de Bruxelles.

1860.

Cats invloed op de vlaemsche letterkunde (Mémoire en ré-

ponse à la question : *L'éloge de Cats, au point de vue de l'influence exercée par cet écrivain sur la littérature flamande)*; par M. P. Van Duyse.

Verhandeling over den drievoudigen invloed der rederykkameren, voorafgegaan door een overzicht harer geschiedenis, tot antwoord op de volgende prysvraag : *Quelle a été l'influence littéraire, morale et politique des sociétés et des chambres de rhétorique dans les dix-sept provinces des Pays-Bas et le pays de Liége?* par M. P. Van Duyse.

E.

(P. 594.)

Liste des prix quinquennaux décernés de

1851 à 1860.

Prix quinquennal d'histoire. — 1re période (1846-1850), prix décerné à M. Kervyn de Lettenhove; 2me période (1851-1855), prix partagé entre MM. Th. Juste, A. Wauters, Mertens et Torfs.

Prix quinquennal de littérature française. — 1re période (1848-1852), prix partagé entre MM. Baron, Moke et Weustenraad; 2me période (1853-1857), prix non décerné.

Prix quinquennal de littérature flamande. — 1re période (1850-1854), prix décerné à M. Conscience; 2me période (1855-1859), prix décerné à M. Van Duyse.

Prix quinquennal des sciences morales et politiques. — 1re période (1851-1855), prix partagé entre MM. Ducpetiaux, Brialmont, Thonissen et Van der Meersch; 2me période (1856-1860), prix décerné à M. de Haulleville.

Une ambassade de Hugues de Lannoy en Angleterre; par M. le baron Kervyn de Lettenhove, membre de l'Académie. (1433.)

Messieurs,

Les souvenirs historiques auxquels j'emprunterai aujourd'hui un épisode, les annales dont j'aurai l'honneur de reproduire devant vous une page peu connue, présentent à l'esprit les tristes images de l'ambition et de la guerre, multipliant, pendant plus d'un siècle, des désastres de tout genre, ère mémorable où, dans un cercle funèbre de moins de soixante années, se suivent et se pressent ces grandes journées qui s'appellent : Crécy, Poitiers, Azincourt; et ce n'est pas la France seule qui en portera le deuil. Nos princes aussi y versèrent leur sang : le comte Louis de Flandre périt à Crécy; le duc Antoine de Brabant succomba à Azincourt; mais nos provinces ont une autre part d'intervention à réclamer dans ces longues luttes. Asile hospitalier du commerce, foyer fécond de l'industrie, patrie des arts et de tous les métiers utiles, elles ne cessèrent, à mesure que la guerre étendait ses ravages, d'invoquer les bienfaits de la paix, et il leur fut donné, comme au siècle d'Artevelde, d'interposer un noble arbitrage entre les deux premières monarchies du monde.

Le vaillant roi d'Angleterre, Henri V, marchait de victoire en victoire, lorsqu'un pauvre ermite flamand (on le nommait Jean de Gand) vint, au milieu du bruit des armes, lui porter ce prophétique avertissement : « Dieu n'élève point les rois, pour qu'ils soient le fléau de la terre : si tu ne t'arrêtes, la main de Dieu ne tardera point à te frapper. »

Moins d'une année s'était écoulée quand Henri V, dans toute la force de l'âge et à l'apogée de sa gloire, expirait à Vincennes, en disant d'abord au duc de Bedford : « Ne » délivrez jamais le duc d'Orléans, » et ensuite à Hugues » de Lannoy : « J'espère que rien ne troublera notre » alliance avec le duc de Bourgogne : c'est la véritable » force des Anglais. »

Hugues de Lannoy raconta à son maître tout ce qu'il avait entendu; mais, dominé par une pensée bien différente à la vue des dévastations et des malheurs qui se perpétuaient, il paraît avoir formé bientôt le projet de briser les fers du duc d'Orléans pour qu'il devînt, entre les mains du duc de Bourgogne, l'instrument de la paix de la France et de l'Angleterre. Ce qui porte à le croire, c'est qu'on lit dans un recueil de documents formé par Hugues de Lannoy : que personne plus que le duc d'Orléans ne pourrait hâter la fin de la guerre et que, s'il devait la liberté au duc de Bourgogne « il seroit à tous jours tenu envers luy. »

Étrange et douloureux rapprochement ! c'était ce même duc d'Orléans qui, après la mort de son père, lâchement frappé par trahison, avait défié à feu et à sang la maison de Bourgogne (1).

---

(1) Si l'on pouvait ajouter foi au religieux de Saint-Denis, un jeune page flamand qui avait couvert de ses bras le corps sanglant de son maître dans la Vieille rue du Temple, et qui avait succombé sous les mêmes coups, laissa le soin de le venger à ses frères, qui osèrent, eux aussi, jurer une guerre d'extermination au duc de Bourgogne, mais le religieux de Saint-Denis s'est trompé. Ce jeune page, nommé Jacques de Meckeren, de la maison de Batenburch, était né dans la Gueldre, et la Flandre ne s'agita, après l'attentat de Raoul d'Auquetonville, que lorsque des incendies allumés, disait-on, par des agents secrets du duc d'Orléans, en désolèrent les campagnes. Quoi qu'il en soit, tout ce qui rappelle l'héroïque dévoue-

Un seul jour, une seule heure avait vu, pendant le cours d'un quart de siècle, se rapprocher les maisons d'Orléans et de Bourgogne et les haines les plus vives s'effacer devant le pardon du chrétien. Hugues de Lannoy, qui fut fait prisonnier à Azincourt, mais qui échappa des mains des Anglais la nuit qui suivit la bataille, se trouvait au milieu de cette brillante assemblée de hauts seigneurs qui, cédant tout à coup à un sombre pressentiment, s'embrassèrent la veille du jour où ils allaient combattre, en se déclarant les uns aux autres « que toutes discordes qui » avoient esté en eux, estoient transmuées en grand amour. » Parmi ces princes se trouvaient le fils de Louis d'Orléans

---

ment de Jacques de Meckeren (et non de Maire comme l'appelle le religieux de Saint-Denis) mérite d'être conservé avec soin, et c'est à ce titre que je reproduirai ici la charte suivante, déposée aux archives de Lille :

« Universis praesentes litteras inspecturis vel audituris, Gerardus de Mekeren et Christianus de Mekeren, germani, filii quondam Jacobi de Mekeren, oriundi de Herssen, prope Noviomagum, salutem in omnium salutari. Cum anno Domini millesimo CCCC^mo^ septimo, in nocte qua Ludovicus, quondam dux Aurelianensis, in villa Parisiensi prostratus et interemptus fuit, noster germanus Jacobus de Mekeren, in defendendo praedictum ducem Aurelianensem, cujus familiaris ipse fuerat, etiam taliter sauciatus et vulneratus extitit ut mors sibi exinde sequeretur in brevi, inclitusque princeps Johannes, dux Burgundiae, comes Flandriae, Arthesii et Burgundiae, de morte supradicti ducis Aurelianensis suspectus haberetur, quasi consensum praestitisse in eadem, nos, una cum amicis et consanguineis nostris, interdum etiam erga dictum ducem Burgundiae rancorem gesserimus vehementem, praesenti per litteras nostras bene notificavimus eidem, et ipse dominus dux Burgundiae, tanquam is cui mors supradicti nostri germani displicuit, toto corde, prout per suos servitores ipse nobis pluries significavit, petivitque seu peti fecit, ut animos nostros in hac parte sedare vellemus, omnemque rancorem quem erga eum vel aliquem ex suis, occasione mortis praedicti nostri germani, quomodolibet gesseramus extirpare: hinc est quod considerantes quam inopinate supradictus noster germanus interiit, pleneque informati quod praedictus dominus dux Burgundiae nunquam mandaverat

et le duc de Brabant, frère de Jean sans Peur. Le lendemain, on retrouvait parmi les morts le duc Antoine de Brabant, qui s'était élancé dans la mêlée, portant, en guise de cotte d'armes, une bannière arrachée à un de ses trompettes, et le duc Charles d'Orléans qui respirait encore et qui, refusant toute nourriture, répondait au vainqueur « qu'il jeûnait, » comme les générations des temps bibliques se couvraient de cendre devant les châtiments d'en haut.

La captivité du duc d'Orléans devait durer vingt-cinq années, captivité rude et entourée de privations, puisque Henri VI, mettant au rabais les frais de la détention d'un

---

aut quomodolibet praebuerat assensum, ut praedicto germano nostro aliquid sinistri fieret, verum, dum scivit eum taliter tractatum fuisse, displicuit sibi viscerose, nos, ad honorem omnipotentis Dei, ipsiusque domini ducis Burgundiae preces et requestam, indulsimus et ex cordibus nostris evulsimus funditus omnem rancorem quem unquam adversus dictum dominum ducem aut ex suis aliquem gerere poteramus ex causa praetacta, et hoc, mediante summa mille coronarum auri, quas per modum foederis verae pacis, a praedicto duce Burgundiae, per manus Petri Lauwart, nostri consanguinei, recepimus, de qua quidem mille coronarum auri summa et de omni eo quod foederi pacis mortis supradicti germani nostri condependet, nos pro nobis ac aliis proximis consanguineis nostris, ex quatuor quadris parentelae supradicti defuncti fratris nostri, tam legitimis quam illegitimis, quibuscumque, et pro quibus omnibus et singulis promisimus de ratihabitione ac promittimus per praesentes, tenemus nos pro contentis et bene placatis, quitantes et absolventes perpetuo supradictum dominum ducem Burgundiae, suosque heredes, ac omnes patrias et subditos suos, quibus, occasione interemptionis supradicti nostri germani, aemulari poteramus, ac omnes alios quibus de hoc quitantia spectat vel spectare posset quomodolibet in futurum. In cujus rei testimonium, nos, Gerardus de Mekeren et Christianus de Mekeren, germani supradicti, praesentes litteras nostris sigillis munivimus in pendenti. Datum decima octava die mensis aprilis anno Domini Nostri Jhesu Christi millesimi quadringentesimi decimi quinti.

petit-fils de Charles V, le confia tour à tour au comte de Suffolk, à Renaud de Cobham et à John Stourtone à raison de treize sous quatre deniers par jour. Ce fut ainsi qu'il fut successivement enfermé dans plusieurs châteaux; mais parfois on lui permettait d'en sortir. Il habita même tour à tour Windsor, où Édouard III avait fondé l'ordre du *Bleu Gartier;* Londres où l'on montrait l'hôtel où son bisaïeul, le roi Jean de France, était mort prisonnier. Ce qu'il demandait surtout à ses gardiens, c'est qu'ils le conduisissent au haut des rochers qui dominent les flots.

> En regardant vers le pays de France,
> Ung jour m'avint à Dovre sur la mer,
> Qu'il me souvint de la doulce plaisance
> Que souloye audit pays trouver :
> Sy commençay de cueur à souspirer.

Le duc d'Orléans alliait l'amour des lettres à l'honneur des armes. N'avait-il pas été élevé au son harmonieux et mélancolique de la harpe de Valentine de Milan? Une autre femme, née aussi sous le ciel de Pétrarque et de Dante, n'avait-elle pas composé pour lui la *Définition de preudhomnie*? Christine de Pisan n'avait-elle pas répété sans cesse que là où la chevalerie succombe, la science a ses enseignements supérieurs à toutes les rigueurs et à toutes les vicissitudes de la fortune? Le duc d'Orléans séparé de ses amis conservait du moins ses livres. Il en avait autour de lui un assez grand nombre parmi lesquels je remarque « ung petit livre contenant consolation à un grand sei- » gneur estant en tribulation » et « ung livre en latin, » nommé *De remediis utriusque fortunae.* » Il ne faut pas non plus oublier cet exemplaire de Froissart sur lequel il avait fait peindre des chaînes par allusion à son infortune.

C'est là qu'en relisant le tableau des revers de Crécy et de Poitiers, il apprenait à expliquer celui d'Azincourt. Il retrouvait le souvenir de ses périls en feuilletant le livre de Végèce : *De chevalerie;* il s'efforçait de se résigner à ses malheurs en traduisant le traité de la *Consolation* de Boèce; mais c'était surtout en composant des rondeaux et des ballades que son imagination tendre et gracieuse prenait son essor. La poésie, à laquelle il ne demandait que l'oubli de ses maux, fit mieux pour lui; car elle contribua plus à la gloire de son nom que tous ses malheurs et que tout son courage.

Un jour, une vive émotion vint ranimer l'esprit du prisonnier. Une jeune fille, qui racontait qu'elle était envoyée par des saintes, vierges et martyres comme elle, avait combattu sans que rien pût glacer son ardeur patriotique, et était morte sans que la flamme du bûcher, à ce que racontaient les témoins transportés, eût pu entamer son cœur. Jeanne d'Arc avait annoncé que la délivrance du duc d'Orléans marquerait la fin des épreuves de la France, et cette prophétie, qui ne devait s'expliquer que par son influence pacifique, le duc d'Orléans l'avait comprise comme s'il allait lui être donné de venger à la fois la Pucelle et ses compagnons morts à Azincourt. Il fit acheter une enseigne de Sainte-Catherine de Fierbois où Jeanne d'Arc avait, disait-on, retrouvé l'arme avec laquelle Charles Martel dispersa les Sarrasins à Poitiers. Plus tard, ce fut lui qui protégea les frères de la libératrice trop tôt oubliée, et les comptes de sa maison attestent toute la joie qu'il montra en apprenant l'entrée des Français dans cette cité de Rouen, où s'était accompli le sacrifice de l'humble bergère qui avait fermé les siècles de la chevalerie par ce que le dévouement connut jamais de plus noble et de plus pur.

La prophétie de Jeanne d'Arc arriva-t-elle jusqu'aux oreilles du duc de Bourgogne? Quel souvenir Philippe le Bon avait-il conservé de cette mystérieuse entrevue qu'il eut avec Jeanne prisonnière et dont un témoin, Monstrelet, n'a rien osé dire? Sans résoudre ces questions, il faut se borner à constater que le duc de Bourgogne, comme prince français, ne pouvait voir sans douleur l'abaissement de la France, et qu'en même temps, comme souverain de la Flandre, il entendait chaque jour retentir le vœu des populations qui demandaient la paix.

Ce fut en 1433, quelques mois après la mort d'Anne de Bourgogne, duchesse de Bedford, unique lien de l'alliance anglo-bourguignonne, que Hugues de Lannoy fut envoyé par le duc Philippe en Angleterre. Ce voyage avait un double but, l'un patent et officiel, celui de calmer les dissentiments qui s'élevaient entre Henri VI et Philippe le Bon, l'autre plus secret, plus important, celui de s'assurer le dévouement reconnaissant du duc d'Orléans.

Personne ne pouvait mieux que Hugues de Lannoy remplir une si importante ambassade (1). Issu d'une famille illustre alliée aux maisons de Berlaymont, de Ligne, de Croy, de Brimeu, descendant lui-même, par sa mère et son aïeule, des sires de Molembaix et de Maingoval, il unissait le courage du chevalier et la passion des lointaines aventures à la prudence du négociateur. Il avait tour à tour porté dans les combats, la bannière de Bourgogne, et visité comme son frère, le célèbre voyageur Gilbert de Lannoy, les diverses contrées qui s'étendent depuis le centre de la mystérieuse

(1) Un manuscrit de la Bibliothèque royale de la Haye nous a conservé le portrait de Hugues de Lannoy, revêtu des insignes de l'ordre de la Toison d'or.

Asie jusqu'aux colonnes d'Hercule. On le citait aussi parmi les membres les plus habiles du conseil, et il touchait à ce titre une pension de deux cents francs. « Hugues de » Lannoy, dit Olivier de la Marche, fut un des notables, » des sages, des vaillans et des preudhommes chevaliers » de son temps, fit moult de beaux voyages et eut charge » et ordonnance de plusieurs notables ambassades..... La » raison pour quoy j'écris longuement de luy, c'est pour » ses vertus et qu'il le valoit. »

Le sire de Lannoy avait reçu du duc de Bourgogne la mission de rendre au duc d'Orléans l'épée qui avait été brisée à Azincourt. Par un contraste qui ne rappelle que les jeux de la fortune, un autre sire de Lannoy devait, au nom de Charles-Quint qui comptait Philippe le Bon parmi ses ancêtres, recevoir à Pavie l'épée de François Ier, petit-fils de Charles d'Orléans.

Hugues de Lannoy trouva à l'hôtel du comte de Suffolk le duc d'Orléans qui lui prit les mains et l'interrogea avec beaucoup de vivacité sur tout ce qui concernait le duc de Bourgogne, et comme l'envoyé de Philippe le Bon lui demandait aussi comment il se portait lui-même : « En » bon point de corps, lui répondit le prince, mais en des- » plaisance de ce que j'use le meilleur temps de mon » eage prisonnier. » Le sire de Lannoy observa doucement qu'il espérait au plaisir de Dieu le voir bientôt délivré de sa captivité et que s'il lui était donné de devenir un jour le médiateur d'une paix générale entre les deux royaumes, il ne devrait point regretter toutes ses épreuves et tous les malheurs qu'il avait soufferts. « Je suy, repartit » le duc d'Orléans, comme une espée qui est enfermée » dedans une huge, dont l'on ne se peut aidier, qui ne la » tire dehors; et par la foy de mon corps, je désire tant la

» dite paix, que je voudroye que je fusse cause et moyen » de l'avoir faite et que icelle se dust bien entretenir, » et sept jours après l'accomplissement de ce, je dusse » recevoir la mort. » — Et lors monseigneur d'Orléans, ajoute Hugues de Lannoy dans la relation qu'il adressa au duc de Bourgogne (1), « me estraindit la main, et qui » plus est, me pincha par le bras très-fort et par deux » fois; et véoye bien qu'il ne osoit point dire ce qu'il eust » bien voulu dire. »

Le comte de Suffolk était présent à cet entretien, et c'est ce qui empêchait le duc d'Orléans d'exprimer toute sa pensée. Néanmoins, il ne cessait d'insister sur l'espoir de la liberté recouvrée et de la patrie rendue au repos. « En » vérité, remarque l'ambassadeur bourguignon, il ne se po- » voit appaisier d'en parler, » et ses derniers mots furent pour prier le sire de Lannoy de ne pas quitter Londres sans le revoir; mais l'envoyé du duc Philippe comprit aisément « que les Englois ne prenoient point bien en gré » qu'il eust gaires de parolles audit monseigneur d'Or- » léans. »

Deux jours après, un obscur messager, un barbier du comte de Suffolk, qui était aussi l'un des gardiens du duc d'Orléans, vint trouver le sire de Lannoy. Il lui expliqua que s'il habitait l'Angleterre, il n'en était pas moins un vrai et loyal bourguignon; qu'il était né à Lille; qu'il lui lui était facile de se rendre dans le Boulonnais et qu'il y porterait des lettres du duc d'Orléans. Ce prince se confiait à lui plus qu'à tout autre de ses gardiens, et il venait

(1) Cette relation a été publiée, pour la première fois, dans l'important recueil des documents politiques du règne de Henri VI, mis au jour par le Dr Stevenson.

en son nom protester de son désir « de nourrir toute » amour et amitié avec le duc de Bourgongne. »

Ce fut ce jour-là peut-être que le duc d'Orléans composa l'une de ses ballades où le sentiment le plus vrai se révèle sous la forme la plus élégante :

Priez pour paix, doulce vierge Marie,
Royne des cieulx et du monde maitresse;
Priez, prélats et gens de sainte vie;
Priez, maistres et tous suivans clergie;
Car par guerre fault que l'estude cesse.
Priez si fort que briefment Dieu vous oye;
Priez pour paix le vray trésor de joye...

Priez, princes qui avez seigneurie,
Rois, ducs, contes, barons plains de noblesse,
Gentils-hommes avec chevalerie;
Car meschans gens surmontent gentillesse...

Priez, peuple qui souffrez tirannie;
Car vos seigneurs sont en telle foiblesse
Qu'ils ne pevent vous garder par mestrie,
Ne vous aidier en vostre grant destresse...

Priez, galans, joyeulx en compaignie,
Qui despendre désirez à largesse;
Guerre vous tient la bourse desgarnie.
Priez, amans qui voulez en liesse
Servir amour; car guerre par rudesse
Vous destourbe de vos dames hanter.

Dieu tout puissant nous vueille conforter
Toutes choses en terre, ciel et mer!
Priez vers lui que brief en tout pourvoye :
En lui seul est de tous maulx amender.
Priez pour paix le vray trésor de joye.

Hélas, sept ans encore devaient s'écouler avant la déli-

vrance du duc d'Orléans, mais il ne cessa pas de placer tout son espoir dans le duc de Bourgogne :

Il ne me faut plus riens qu'argent
Pour avancer tost mon passaige,
Et pour en avoir prestement
Mettroye corps et âme en gaige.
Qui m'ostera de ce tourment
Il m'achetera plainement....
. . . . . .
Tout sien seray sans changement.
. . . . . .
Tout bourguignon suy vrayement
De cueur, de corps et de puissance.

Et il ajoutait :

Peu de nombre faut que manye
Nos faits secrets pour bien céler.

Le duc Philippe lui répondit par des vers qui nous ont été conservés. Ce qui était mieux encore, il prodigua son or pour racheter l'ennemi héréditaire de sa maison, et lorsque le prince poëte, dont les cheveux avaient blanchi dans la captivité, épousa à l'abbaye de Saint-Bertin une enfant qui était la nièce du duc de Bourgogne, ce fut l'ambassadeur de 1433, Hugues de Lannoy, qui offrit au duc d'Orléans le collier de la Toison d'or « en le priant de » le porter afin que le très-fraternel amour qui estoit en- » tre luy et le duc de Bourgogne se pust mieux entrete- » nir et persévérer. »

Le duc d'Orléans suivit le duc Philippe à Bruges. Les communes flamandes, pleines de zèle pour tout ce qui pouvait tendre au rétablissement de la paix, avaient contribué au payement de sa rançon; le duc d'Orléans, à son

tour, intercéda pour réconcilier le duc de Bourgogne avec les communes flamandes.

C'était à Bruges que le duc d'Orléans, dès le commencement de sa captivité, avait mis ses joyaux en gage chez les Rapondi et les Vespucci. Il leur fit de nouveaux emprunts, non-seulement pour payer les Anglais, mais aussi afin de poursuivre ses prétentions sur le Milanais, prétentions qui devaient faire peser sur la France d'autres désastres et d'autres revers.

Le duc d'Orléans, qui avait eu recours à la muse d'Eustache Deschamps et d'Alain Chartier pour implorer le duc de Bourgogne, chargeait son secrétaire d'adresser au dauphin de France des vers latins imités d'Ovide ou de Properce. On y égalait les exploits de sa jeunesse à ceux d'Alexandre et de Scipion; mais la flatterie n'était plus qu'une menaçante vérité quand elle comparait le prince qui fut depuis Louis XI, à l'épine qui, dès qu'elle se forme au milieu des fleurs, révèle ce qu'elle doit être :

Vulgatum est autem verbum quod monstrat in ipso
Principio quantum est spina futura nocens.

Autant le duc de Bourgogne était puissant et orgueilleux, autant le duc d'Orléans était pauvre et faible. Il semblait le vassal ou le docile serviteur du duc de Bourgogne qui dominait la monarchie française par la prospérité de ses États et les richesses de ses sujets. Qui eût dit alors que, trente après, la puissance bourguignonne se serait évanouie, et que la dynastie elle-même de Charles VII ne tarderait pas à disparaître pour laisser monter sur le trône ce fils du duc d'Orléans qui s'appela le bon roi Louis XII, et cet autre roi, du nom de François Ier, qui aima les lettres comme son aïeul?

Hugues de Lannoy ne devait pas être le témoin de ces péripéties inattendues; il eut le bonheur de ne voir que ses espérances réalisées. Il contribua tour à tour à la paix d'Arras entre Charles VII et le duc de Bourgogne, et aux trêves qui suspendirent la guerre entre la France et l'Angleterre; et lorsqu'il termina sa longue carrière au cloître de Saint-Pierre à Lille, on traça sur sa tombe la plus belle épitaphe qui ait jamais honoré la mémoire d'un chevalier :

« Premièrement, en l'eage de vingt ans, receut l'ordre de chevalier au très-sainct lieu de Jérusalem, dont au retour s'en alla en Prusse, frontière contre les Turqs; ralla avec le duc Witocq contre les Tartares; fit cognoistre et relever son nom en plusieurs hauts et valeureux faits partout, plus que homme de sa nation; en son retour en France, trouva guerres et divisions entre les princes; fut capitaine de Poitiers, grand-maître des arbalestriers de France, gouverneur de Hollande, de Zeelande et de Frise; à maintes ambassades souvent a esté député; par plusieurs fois visita Rome; en ses LX ans, pour rendre ceste haute eage non serf fors à Dieu, a renoncé aux pensions des princes, et trespassa en cestuy noble collége de Saint-Pierre, plain de jours de septante deux ans, le plus viel chevalier de la Toison d'or, le premier jour de may MCCCCLVI. »

ÉLECTIONS.

La classe avait à pourvoir au remplacement de trois de ses associés qu'elle avait perdus dans le courant de l'année dernière : MM. Arthur Dinaux, Nassau Senior et Charles

Rafn. M. le secrétaire perpétuel a proclamé les résultats des élections faites dans la séance du 10 de ce mois :

M. Léon Renier, de l'Académie des inscriptions et belles-lettres, a été désigné pour la première place.

Pour la deuxième place, les suffrages se sont portés sur :

M. Louis Wolowski, de l'Académie des sciences morales et politiques.

Pour la troisième place, la classe a élu :

M. Adolphe Thiers, de l'Académie française.

Conformément aux dispositions de l'arrêté royal qui institue un concours triennal pour la littérature dramatique flamande, M. le secrétaire perpétuel a fait connaître, en dernier lieu, qu'il résultait du rapport du jury chargé de décerner le prix, que celui-ci avait été accordé à l'unanimité au drame historique *Jacob van Artevelde.* L'auteur de cette œuvre dramatique, M. le lieutenant-colonel pensionné F. Van Geert, est venu, à l'appel de son nom et aux applaudissements de l'assemblée, recevoir la récompense qui lui avait été décernée, et il a été félicité par les membres composant le bureau de l'Académie.

CLASSE DES BEAUX-ARTS.

Séance du 12 mai 1865.

M. Alvin, président de l'Académie.
M. Ad. Quetelet, secrétaire perpétuel.

Sont présents : MM. Fr. Fétis, G. Geefs, Leys, Navez, Van Hasselt, Jos. Geefs, Fraikin, Éd. Fétis, Edm. De Busscher, Alph. Balat, A. Payen, Franck, De Man, *membres ;* Daussoigne-Méhul, *associé.*

CORRESPONDANCE.

Le secrétaire perpétuel présente de la part de M. Daly, associé de l'Académie, les deux ouvrages importants qu'il avait bien voulu lui promettre. « Je suis heureux, dit-il, de lui faire hommage d'un exemplaire de l'ouvrage que je viens d'achever sur l'*Architecture de Paris et des environs, sous Napoléon III* (3 vol. in-fol. de 238 planches, avec un texte illustré). Je désire également lui offrir les dix premières livraisons que je viens de mettre au jour d'un ouvrage que j'ai intitulé : *Motifs historiques d'architecture et de sculpture d'ornements. — Choix de fragments empruntés à des édifices français du commencement de la*

Renaissance à la fin de Louis XIV. Cette seconde publication formera 3 vol. in-fol. et contiendra environ 200 planches gravées.

La classe reçoit avec reconnaissance ces belles publications qu'elle fait déposer dans la bibliothèque de la Compagnie, en exprimant ses remercîments à l'auteur.

— MM. Van Hasselt, François Fétis et Édouard Fétis, qui faisaient partie de la commission chargée de la rédaction de la *Biographie nationale,* pour la partie des beaux-arts, prient la classe d'accepter leur démission. Il en sera donné connaissance à la commission de la Biographie et trois nouveaux membres seront nommés dans la prochaine séance.

CONCOURS DES CANTATES POUR LE GRAND PRIX DE COMPOSITION MUSICALE DE 1865.

Le Gouvernement avait ouvert deux concours de poésie, l'un en langue française, l'autre en langue flamande, pour les cantates destinées à être mises en musique par les jeunes artistes qui prendront part au grand concours de composition musicale. Conformément à l'arrêté royal qui détermine les formalités à observer, les pièces suivantes ont été adressées, avant le 15 avril, terme fatal, au secrétariat de l'Académie :

POËMES FRANÇAIS.

1. *L'aurore.*

A solis ortu usque ad occasum laudabile nomen Domini.

2. *Le triomphe de la paix.*

Pax optima rerum.

3. *Les Belges à la première croisade.*

Je chante les pieux combats et le guerrier qui délivra le tombeau de Jésus-Christ. (Le Tasse, *Jérusalem délivrée.*)

4. *La fille de Jephté.*

Si tu reviens vainqueur....

5. *Retour du jeune Tobie.* (Sans devise.)

6. *Vocation de Moïse.* (Sans devise.)

7. *Éléazar.*

Repos et plaisir!

8. *Couronnement du Tasse.*

J'éveillerai pour toi la pitié, la justice de l'incorruptible avenir.

9. (Sans titre.)

Sunt lacrymae rerum.

10. *Le songe de Colomb.*

Il rêve:
Et ce monde nouveau, qui manque à l'univers,
De ses regards charmés il l'embrasse, il l'admire!
(Casimir Delavigne.)

11. *Les Nerviens à Presles.*

L'amour de la patrie!

12. *L'expédition mexicaine.*

Le courage ennoblit.

13. *La fille de Jephté.*

Fatalité.

14. *Samson.*

. . . Ayant fortement ébranlé les colonnes du temple, elles s'écroulèrent, et les grands et le peuple furent écrasés.
(Juges, XVI, 30.)

15. *La sortie d'Égypte.* (Sans devise.)

16. *La comtesse Sabine d'Egmont, trois heures avant la mort de son mari.*

Essayez.

17. *Sapho.*

Habent sua fata.

18. *Saül.*

Quos vult perdere Deus dementat.

19. *Ariane.*

Ars pro arte.

20. *Ariane et Bacchus.*

Sic volo, sic jubeo, sit pro ratione voluntas.

21. *La reine des Elfes.*

Suum cuique.

22. *Judas Iscariote.*

Et nunc et semper.

23. *John Brown!*

La liberté est l'idole de l'intelligence. (Godwin.)

24. *Le départ des premiers croisés.*

Celui qui met un frein à la fureur des flots
Sait aussi des méchants arrêter les complots. (Racine.)

25. *Marie-Thérèse et les Hongrois.*

Cependant Marie-Thérèse, au milieu de cet immense désastre, montrait une constance héroïque : du fond de la Hongrie, où elle s'était réfugiée, elle fit un appel au patriotisme de ses sujets. La diète s'étant réunie à Presbourg, la reine parut dans l'assemblée, le 11 septembre 1741, tenant dans ses bras le jeune archiduc Joseph et s'adressant aux magnats hongrois, elle prononça ces nobles et touchantes paroles : « Abandonnée de tous, je n'ai de ressources que dans la fidélité, le courage et la constance de la nation hongroise. » Un enthousiasme inexprimable saisit aussitôt l'assemblée ; tous les Palatins tirèrent leur sabre en s'écriant : *Moriamur pro rege nostro Maria-Theresia.* (Th. Juste, *Histoire de Belgique*, livre VIII, ch. 3.)

26. *La nation belge.* (Sans devise.)

27. *Chélonis.* (vers l'an 240 avant Jésus-Christ.)

L'amour de la patrie renferme en lui tous les autres.

28. *Le sacrifice d'Abraham.*

Non extendas manum tuam super puerum.
(*Lib. Genesis*, cap. XXII, v. 12.)

Devise : La poésie doit être rhythmée comme la musique.

29. *Sapho.* (Sans devise.)

30. *Le songe de Teniers.* (Sans devise.)

31. *L'île de Calypso.*

. . . Tes fureurs ne feront pas ce que tes attraits n'ont pu faire.
(J.-B. Rousseau, *Circée.*)

32. *Désespoir de Judas Iscariote.* (Sans devise.)

33. *Le retour.* (Sans devise.)

34. *L'appel d'amour.*

Devise : La vérité doit être le mentor de l'histoire.

35. *La folle d'amour.* (Ibidem.)

36. *Le guerrier sans soucis.* (Ibidem.)

37. *Le cuirassier de la mort.* (Ibidem.)

38. *Les nobles devoirs de vengeances militaires.* (Ibidem.)

39. *Les merveilles de la Belgique.* (Ibidem.)

40. *Ode à l'armée belge en réponse aux calomnies anglaises.* (Ibidem.)

41. *Le serment des Belges de la garnison de Berg-op-Zoom, en 1814.* (Ibidem.)

42. *Les délices des guerriers.* (Ibidem.)

43. *L'aigle et les oiseaux libres de la Belgique.* (Ibidem.)

44. *La fille de Jephté.* (Sans billet cacheté.)

Flebat virginitatem suam in montibus.

POËMES FLAMANDS.

1. *Het Feest van Belsazar, of de ondergang van Babylon.* (Sans devise.)
2. *De Roem der Belgische natie.* (Sans devise.)
3. *De Dood van Samson.*

   Multo pluris interfecit moriens, quam ante vivus occiderat.
   (JUDIC., XVI, 30.)
4. *De Prys van Rome.*

   Zangerig.
5. *Een Willem van Saaftingen.*

   Geen leekebroeder.
6. *De Zeventiende junij 1865.*

   Je maintiendrai.
7. *De Winden.* (Sans devise.)
8. *Breydel en Deconinck voor den Hag der Gulden Sporen.*

   Schild en vriend.
9. *Roosebeke.*

   Die nimmer glorie zoekt te winnen.
   Maakt zich der glorie nimmer waard. (TOLLENS.)
10. *Anneessens.*

    Wij leefde en leed voor 't vaderland!
    (O.-E. VAN HAREN, *De Geuzen.*)
11. *De Slag der Gulden Sporen.* (Sans devise.)
12. *Te Groeninge, 1302.*

    Suver leven ende ver goet voer goud, voer dreibaer steene.
    (BODEWYNS VAN DER LORE.)
13. *De Nacht.*

    Alles is muziek des nachts.
14. *De Belg.* (Zangdicht, n° 1.)
15. *De Belg.* (Zangdicht, n° 2.)

16. *De Gemoederen der echte Vrye Belgen.*

Mits de geschiedenis
Moet de spiegel der waerheid wezen?
Dan zal men hier gewis
De bestaving der zinspreuk lezen.

RAPPORTS.

— Le projet de loi sur le droit de propriété des modèles et dessins de fabriques, actuellement soumis à l'examen de la législature, ayant paru à quelques membres renfermer des dispositions de nature à compromettre les intérêts des artistes, la classe décide, sur la proposition faite par une commission spéciale, qu'elle appellera sur ce point la bienveillante attention de M. le Ministre de l'intérieur. En conséquence, le rapport suivant, signé par MM. Payen, Guillaume Geefs et Ad. Siret, sera inséré au *Bulletin* de la séance et transmis à ce haut fonctionnaire.

Sur le droit de propriété des modèles et dessins de fabrique.

Le sous-comité désigné par la classe des beaux-arts pour examiner la proposition de M. Siret, relative au projet de loi sur le droit de propriété des modèles et dessins de fabrique, présenté à la Chambre des Représentants dans le courant du mois de février 1863, a l'honneur de vous adresser son rapport.

L'article 1^er^ du projet de loi est ainsi conçu :

Tout auteur ou propriétaire d'un nouveau modèle ou

dessin de fabrique, qui voudra se réserver le droit exclusif de l'exploiter, sera tenu d'en déposer, sous enveloppe cachetée, une esquisse ou un échantillon avant de livrer au commerce les produits exécutés sur ledit modèle ou dessin.

Ce dépôt sera fait, sous peine de nullité, au greffe du tribunal dans le ressort duquel le déposant a son domicile.

L'article 5 dispose que *la durée du droit, garanti par la présente loi, est de dix ans à compter de la date du dépôt.*

L'article 19 est ainsi conçu :

L'auteur de toute œuvre appartenant aux beaux-arts, qui en aura fait ou autorisé l'application à l'industrie, sera soumis à la présente loi pour cette application.

Il résulte de la combinaison de ces trois articles, que l'artiste qui serait l'auteur et l'éditeur d'un objet d'art se rapprochant plus ou moins de ce que l'on est convenu d'appeler *art industriel,* se verra, après dix ans, c'est-à-dire le plus souvent au moment même où il va jouir du fruit de son travail, complétement dépossédé de son droit au profit de la concurrence publique.

L'Académie royale de Belgique n'a pas qualité pour se livrer d'initiative à l'examen des projets de loi quels qu'ils soient; toutefois, on ne peut se dissimuler qu'elle ne saurait rester indifférente devant les graves conséquences qui peuvent atteindre les intérêts les plus précieux d'une nombreuse catégorie d'artistes. Nous dirons même que ce ne sont pas leurs intérêts particuliers qui sont seulement menacés, mais bien l'avenir d'un art qui tend à prendre en Belgique un développement incontestable.

Nous pensons, Messieurs, que pour rester dans les conditions qui nous sont faites, il suffirait que l'Académie royale voulût bien appeler l'attention de M. le Ministre de

l'intérieur sur les articles 1, 5 et 19 combinés du projet de loi dont il s'agit, et de s'en rapporter à sa sollicitude bien connue pour les soins à donner à la défense des intérêts des artistes.

Bruxelles, 11 mai 1865.

Aug. Payen, G. Geefs et Ad. Siret.

Rapport de M. De Busscher sur les manuscrits légués à l'Académie par M. le Dr Vander Meersch.

Par lettre du 20 décembre dernier, M. Aug. Vander Meersch, architecte à Audenarde, a fait connaître officiellement à M. le secrétaire perpétuel de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique « l'intention exprimée par M. le docteur Désiré-Joseph Vander Meersch, son frère, peu de jours avant sa mort, que tous ses documents concernant la tapisserie d'Audenarde fussent remis à l'Académie. »

Ces documents se composent: 1° de deux ouvrages manuscrits autographes et inédits du docteur Vander Meersch, l'un en flamand, et portant le titre de : *Historische gedenkschriften over de opkomst, den bloei en den ondergang der tapytsery, binnen de stad Audenaerde;* l'autre, traduction française du premier, est intitulé : *Histoire du progrès, de la splendeur et de la décadence des manufactures de tapisseries de la ville d'Audenarde;* 2° de nombreuses pièces justificatives (314 pages), copiées des documents qui ont servi à l'auteur pour rédiger et étayer son Mémoire

sur l'ancienne tapisserie d'Audenarde; 3° d'une correspondance intervenue entre le docteur Vander Meersch et M. Lacordaire, architecte-ingénieur, directeur, de 1850 à 1860, de la manufacture des Gobelins, à Paris, et qui publia une *Notice historique sur les manufactures de tapisseries et de tapis des Gobelins et de la Savonnerie.*

M. Aug. Vander Meersch, en offrant à l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique, et spécialement à la classe des beaux-arts, selon les intentions formelles de son frère défunt, les deux Mémoires, avec les documents à l'appui, demande pour lui-même, si l'Académie jugeait l'un de ces ouvrages assez méritant pour être livré à l'impression, avec tout ou partie des pièces justificatives, le nombre d'exemplaires que le règlement accorde aux savants étrangers dont la Compagnie publie les travaux dans son *Recueil de Mémoires académiques.*

Bien que la disposition réglementaire invoquée (art. 28) ne soit pas précisément applicable à M. Aug. Vander Meersch, frère de l'auteur dont serait publiée l'œuvre posthume, je pense que, en considération du don qui nous a été fait par le docteur Vander Meersch, en considération surtout du motif qui l'a inspiré et qui implique, de la part du donateur, le désir de laisser profiter la science historique et archéologique de ses recherches et de ses travaux, la compagnie peut s'engager à accorder, le cas échéant, les exemplaires réclamés par M. Aug. Vander Meersch, représentant la famille.

Quant à la demande, également éventuelle, en obtention du buste de l'auteur de l'histoire de la tapisserie d'Audenarde, pour être placé dans la salle des archives communales de cette ville, il n'y a pas lieu de s'y arrêter. Évidemment, M. Aug. Vander Meersch ignore que l'Aca-

démie ne prend cette initiative qu'à l'égard des bustes de membres de la Compagnie.

Au reste, ce point, comme sa première requête, est laissé à l'appréciation de l'Académie; l'admission ou la non-admission des propositions de M. Aug. Vander Meersch ne devant point empêcher la remise, sans aucune condition, ni réserve, des manuscrits et des documents prémentionnés, en exécution de la volonté expresse de son frère.

Le docteur Désiré-Joseph Vander Meersch (1), médecin praticien instruit et consciencieux (2), était en même temps, à ses moments de loisir, bibliophile, numismate, archéologue et littérateur. Ses publications, ses monographies, dans chacune de ces spécialités (3), témoignent de l'érudition, des constantes études, des connaissances historiques et artistiques du modeste savant. Investigateur infatigable, il fut en position de satisfaire la passion irrésistible qui étreint les adeptes de la paléographie des époques les plus reculées, dès qu'ils peuvent se livrer aux recherches ar-

---

(1) Désiré-Joseph Vander Meersch est né à Audenarde, le 15 septembre 1789, et y est décédé le 17 octobre 1863. Son père, Ph. Vander Meersch, peintre-architecte, fut l'un des fondateurs de l'Académie de dessin d'Audenarde, en 1775.

(2) Le docteur Vander Meersch fut pendant quarante-cinq ans médecin de l'hôpital de Notre-Dame d'Audenarde. En 1852 et en 1849 le Gouvernement belge lui décerna la médaille d'honneur, en reconnaissance de ses services zélés et désintéressés rendus pendant ces funestes époques de *cholera-morbus*.

Comme homme privé et comme médecin, il était aimé et estimé de ses concitoyens.

(3) Ses travaux furent presque tous insérés dans des publications périodiques : le *Messager des sciences historiques*; les *Annales de la Société royale des beaux-arts et de littérature de Gand*; le *Vlaemsche school*, d'Anvers; l'*Endragt*, de Gand; le *Bibliophile de la Belgique et du nord de la France:* la *Gazette van Audenaerde*, etc.

chéologiques dans les parchemins poudreux et les vieilles paperasses des archives. Aussi connaissait-il parfaitement les richesses éparses du dépôt communal d'Audenarde. La plupart des documents de ce dépôt avaient passé sous ses yeux, lors du classement provisoire qu'il en avait fait avec feu l'archiviste L. Van Lerberghe. Sa coopération lui valut le titre d'archiviste honoraire. Chercheur minutieux et méthodique, il rassembla des renseignements inédits sur tous les événements qui marquèrent les diverses époques des annales de la ville et de la chatellenie d'Audenarde. Le soin avec lequel il avait dépouillé les registres manuscrits des anciens comptes, enrichit son portefeuille *memorandum* de notions vraies et intéressantes, des quatorzième, quinzième et seizième siècles, sur les institutions, les monuments et les œuvres d'art de la localité, nommément, entre autres, sur la construction de la maison de ville, ce bijou architectural; sur l'église gothique de Pamele; sur les impressions typographiques d'Arnaut de Keysere, à Audenarde; sur les chambres de rhétorique; sur plusieurs artistes flamands; sur les belles tapisseries, les *Verdures* audenaerdoises, si renommées, et qui méritaient de l'être.

Il est donc permis d'attacher une importance réelle aux documents qu'il a voulu offrir à l'Académie des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique, pour être conservés dans ses archives ou publiés par la Compagnie. »

MM. Van Hasselt et de Burbure, deuxième et troisième commissaires, ayant adhéré au rapport précédent, la classe adopte les conclusions qui lui sont soumises.

La commission mixte nommée sur la demande de M. le Ministre de l'intérieur, afin d'étudier les procédés de peinture au *Wasserglass* et composée, tout à la fois, d'artistes et de chimistes, fait connaître, par l'organe de M. Balat, qu'elle s'est réunie, avant la séance, sous la présidence de M. Leys.

La commission n'a pu résoudre jusqu'ici, par la voie de l'expérimentation, tous les problèmes que la peinture murale soulève, tant sous le rapport de l'effet et de la technique que sous celui de l'inaltérabilité; mais elle n'a point perdu de vue la mission dont M. le Ministre a bien voulu charger la compagnie, et elle recueille avec soin tous les faits qui lui paraissent de nature à faciliter la solution de la question.

M. le secrétaire perpétuel est chargé d'écrire dans ce sens à M. le Ministre de l'intérieur.

COMMUNICATIONS ET LECTURES

Deux membres appartenant à la section de musique, MM. F. Fétis et Daussoigne-Méhul, font remarquer qu'une innovation importante a été introduite, cette année, dans l'organisation des grands concours de composition musicale. Elle consiste à autoriser les concurrents à choisir, à leur gré, soit un poëme français, soit un poëme flamand; or, l'un de ces poëmes pouvant offrir des ressources dramatiques et des moyens d'expression infiniment supérieurs à l'autre, il en résultera non-seulement qu'il n'y aura plus de parité parfaite entre les concurrents; mais que les

comparaisons deviendront impossibles et que le jury ne se trouvera plus dans les conditions requises pour pouvoir prononcer un jugement absolument équitable.

M. Fétis fait remarquer, en outre, que les inconvénients si graves, qui viennent d'être signalés, eussent pu être très-facilement évités, si l'on avait ouvert un double concours pour la composition musicale, ainsi qu'on en a ouvert un pour la composition poétique. Les conditions de complète égalité qu'on a anéanties, entre les concurrents, eussent ainsi pu être maintenues, tout en faisant une part nouvelle à l'élément littéraire flamand.

La classe décide, à l'unanimité, que les observations critiques qui viennent d'être émises par deux de ses membres seront immédiatement communiquées, en son nom, à M. le Ministre de l'intérieur, tant dans l'intérêt des jeunes artistes que dans celui de l'institution des grands concours.

— Sur la demande de M. le président de la compagnie, M. F. Fétis a bien voulu faire connaître à ses confrères son appréciation personnelle sur le dernier opéra de Meyerbeer. En caractérisant, dans son ensemble et dans ses détails, l'admirable partition de l'*Africaine* (dont M. Fétis avait été chargé de diriger à Paris l'exécution), il a captivé l'attention de son auditoire et celui-ci ne s'est dérobé au charme sous lequel il se trouvait qu'en remerciant, par ses applaudissements, le savant maître dont le nom restera désormais attaché au succès posthume du chef-d'œuvre de Meyerbeer.

Séance générale des trois classes.

(11 mai 1865.)

M. Alvin, président de l'Académie et directeur de la classe des beaux-arts.

M. Ad. Quetelet, secrétaire perpétuel.

Classe des sciences. — MM. Nerenburger, *directeur*, d'Omalius, *vice-directeur*, Wesmael, Stas, De Koninck, Van Beneden, de Selys-Longchamps, Nyst, Gluge, Schaar, Liagre, Duprez, Brasseur, Poelman, Dewalque, Ern. Quetelet, Spring, Maus, Gloesener, Candèze, Coemans, *membres;* Schwann, Lacordaire, Lamarle, Kekulé, *associés;* Donny, *correspondant.*

Classe des lettres. — MM. Grandgagnage, *directeur*, Ch. Faider, *vice-directeur*, de Ram, Roulez, Gachard, Borgnet, le baron J. de Saint-Genois, P. Devaux, Haus, Leclercq, Polain, le baron J. de Witte, Arendt, Ducpetiaux, le baron Kervyn de Lettenhove, Chalon, Mathieu, *membres;* Nolet de Brauwere, *associé.*

Classe des beaux-arts. — MM. De Busscher, *vice-directeur;* F. Fétis, G. Geefs, Navez, J. Geefs, Fraikin, Partoes, Ed. Fétis, Payen, Franck, De Man, *membres;* Daussoigne-Méhul, *associé;* Siret, *correspondant.*

L'ordre du jour de la séance avait été arrêté comme suit, d'accord avec MM. les directeurs des trois classes :

1° Rapport annuel de M. De Busscher sur les travaux de

la commission chargée de publier la *Biographie nationale;*

2° Proposition d'une modification à introduire dans l'art. 16 du règlement général de l'Académie, et tendant à majorer la valeur des jetons de présence;

3° Dispositions à prendre pour obtenir que l'Académie soit légalement autorisée à recevoir des legs et des donations.

Les faits relatifs aux deux dernières questions étant d'un intérêt purement administratif; tout ce qui s'y rattacha sera relaté dans le recueil des procès-verbaux, exclusivement reservé aux membres de la compagnie. Le rapport présenté par M. De Busscher doit, par conséquent, seul trouver place ici.

COMMISSION DE LA BIOGRAPHIE NATIONALE.

Cinquième rapport annuel.

Depuis la constitution de la commission académique de la *Biographie nationale,* mon prédécesseur au secrétariat, M. Édouard Fétis, vous a rendu compte, chaque année, des travaux d'organisation auxquels la commission s'est livrée, des résolutions qu'elle a prises, des principes qu'elle a adoptés, pour asseoir sur des bases rationnelles l'œuvre confiée au patriotisme de l'Académie. Successivement vous avez été initiés aux difficultés qu'elle a rencontrées, et qui ont plus ou moins entravé son action. Cette œuvre est grande et importante, et certes l'on ne pouvait espérer de nous voir atteindre le but sans tâtonnements,

sans divergences d'opinions, sans mécomptes même. Les pronostics défavorables ne nous ont point été épargnés ; mainte fois, peut-être, le courage a failli à plus d'un d'entre nous. Aujourd'hui, messieurs, nous ne sommes plus dans la période organisatrice, nous sommes en pleine voie d'exécution, et en vous annonçant que le tiers du premier volume, qui comprendra environ quatre cents notices biographiques, est sorti des presses de la maison Thiry-Van Buggenhout, à Bruxelles, nous pouvons nous féliciter d'en être arrivés là sans plus d'encombre. Les biographies de ce volume sont rentrées ou annoncées; elles seront remises en temps utile à l'imprimeur.

Déjà une invitation a été adressée aux membres de l'Académie, pour les prier de faire un choix parmi les noms des listes *B-G;* mais, en dehors de la commission, il n'y a guère que cinq académiciens qui, endéans le délai fixé, nous aient promis leur collaboration pour ces diverses séries de noms. Est-ce indifférence? Est-ce abstention, motivée par les travaux dont s'occupent la plupart de nos collègues? Le fait n'en est pas moins regrettable, en présence de l'arrêté royal qui confie à l'Académie, premier corps savant du pays, la rédaction de la *Biographie nationale.* Il est vrai que, par le règlement organique; la commission est autorisée à y laisser concourir des collaborateurs belges, étrangers à la compagnie; mais il eût mieux valu n'avoir recours à cette collaboration qu'exceptionnellement, les trois classes de l'Académie possédant au milieu d'elles tant d'hommes spéciaux, dont on serait heureux de rencontrer les articles dans un ouvrage aussi éminemment national. Beaucoup de membres de l'Académie, cependant, ont bien voulu, dans les termes les plus chaleureux, et nous en augurons plus favorablement pour

l'avenir, nous assurer de leur appui sympathique. Vingt d'entre eux nous ont indiqué les notices qu'ils traiteraient. Nos confrères ont pu se convaincre que la commission n'a négligé aucun moyen, n'a reculé devant aucune démarche, pour obtenir leur concours. Quoi qu'il en soit, l'œuvre n'en a pas souffert jusqu'ici, et nous pouvons espérer que le premier volume de la *Biographie nationale* vous sera remis avant la fin de la présente année.

Nous allons, messieurs, passer en revue, très-succinctement, la marche suivie par la commission pour parvenir à ce résultat, qui nous garantit l'exécution régulière de l'œuvre.

Et d'abord, le contrat signé avec l'imprimeur a dû subir une modification essentielle, par suite des observations de M. le Ministre de l'intérieur. La durée de la convention, stipulée pour un temps illimité, subordonné seulement à la publication de la première édition de l'ouvrage entier, ne pouvait, aux termes de la loi, excéder les cinq années : le contrat a été modifié en ce sens, et il a été résolu que, dans l'exécution de ses clauses, dont quelques-unes pourraient devenir onéreuses pour l'éditeur, la commission s'inspirerait de la bonne foi qui a présidé à la rédaction de cet engagement. Ce n'est d'ailleurs que justice.

Dans les listes alphabétiques provisoires se rencontrent un certain nombre de noms patronymiques, suivis d'une série de personnages de même dénomination, et à peine quelques-uns des membres des familles indiquées mériteraient d'occuper une place dans la *Biographie nationale.* Sur l'observation présentée dans une des réunions de la commission, il a été arrêté que la plupart de ces noms, trop peu importants pour fournir la matière d'une appréciation individuelle, et néanmoins trop connus pour être

passés sous silence, seront réunis en un seul article biographique après la notice du plus renommé ou du plus notable de la série.

Dans la séance du 6 août 1864 on put prendre inspection des feuilles-spécimen, qui avaient été tirées pour mettre la commission à même d'apprécier et l'exécution typographique et la rédaction des premières notices rentrées. L'examen de ces feuilles amena l'élimination de plusieurs noms admis provisoirement dans la liste de la lettre *A*, et que l'on ne jugea pas devoir insérer dans la *Biographie nationale*. La communication intempestive de ces feuilles-spécimen, destinées seulement aux membres de la commission, à des personnes attachées au journalisme, suscita une polémique, que de franches explications ont fait cesser. Lorsque le premier volume de la *Biographie nationale* paraîtra, la presse belge usera de tous ses droits, et la commission, forte de ses bonnes intentions, de ses efforts consciencieux, n'a pas à craindre son jugement; elle mettra à profit, dans la poursuite de sa mission, les critiques et les conseils des hommes compétents, qui, eux aussi, feront la part de la difficulté de sa tâche. Au reste, s'il est vrai qu'il existe pour la commission une sorte de solidarité entre elle et les collaborateurs de la *Biographie nationale*, elle n'entend pas assumer la responsabilité absolue des idées, des opinions, des doctrines professées dans des biographies signées par leurs auteurs. A chacun la responsabilité de ses écrits; à la commission celle de la direction et de l'exécution du travail d'ensemble.

Dans la même séance, et pour répondre aux intentions du gouvernement, on s'est occupé de la direction littéraire et typographique de la *Biographie nationale*. La question

se trouvait modifiée, d'une part, par la non-acceptation du membre de la commission que les vues de ses collègues désignaient pour remplir éventuellement les fonctions de directeur, et, d'autre part, par le refus de M. le Ministre de l'intérieur de préposer à cette direction une personne spéciale, avec un traitement fixe. Désormais, il ne pouvait plus y avoir de direction littéraire proprement dite, la révision et la correction des épreuves étaient seules rémunérées, et par feuille d'impression, au taux fixé par la résolution ministérielle. Le bureau a donc présenté un autre système, adopté à l'unanimité par la commission. Deux membres ont été adjoints au président pour former un *sous-comité,* et ces trois commissaires, représentant les trois classes de l'Académie, se partagent entre eux, selon l'aptitude ou la spécialité respective, l'examen des notices destinées à l'impression. L'examen porte sur les détails plus ou moins complets, minutieux ou oiseux des biographies, sur l'étendue normale à accorder à celles-ci, sur l'admission définitive des notices, sur le rejet des articles concernant des personnages qu'il n'y a pas lieu d'admettre, soit en raison de leur insignifiance, soit parce qu'ils ne sont pas appelés à figurer dans la *Biographie nationale,* ne remplissant pas les conditions exigées, soit encore parce que les auteurs ne se sont pas conformés aux instructions arrêtées par la commission. Les observations du sous-comité sont communiquées aux auteurs des notices, officieusement, par le président de la commission. En cas de dissentiment entre les auteurs et le sous-comité, il en est référé à la commission assemblée, qui décide en dernier ressort. Le bureau agit alors officiellement, au nom de la commission, à laquelle les propositions de rejet de notices, pour insuffisance biographique ou médiocrité littéraire,

sont soumises; c'est d'elle qu'émane la décision définitive, elle qui prononce la suppression. Après avoir parcouru cette filière, les notices acceptées sont remises au préposé à la correction littéraire et typographique, et par lui envoyées à l'imprimeur-éditeur. Selon les clauses du contrat de M. Thiry-Van Buggenhout, aucune notice n'est imprimée sans subir une triple correction par l'auteur et par le préposé *ad hoc*, puis, après une dernière révision, sans avoir été revêtue du *bon à tirer* présidentiel.

Voilà, messieurs, le système qui fonctionne actuellement avec succès, et, disons-le aussi, avec un véritable dévouement de la part des membres du sous-comité. Nous sommes heureux d'ajouter qu'aucun dissentiment ne s'est produit entre nos commissaires et nos collaborateurs : réciproquement on a foi dans l'intention, et l'on se prête à ce que réclame le bien de l'œuvre. Plusieurs de nos collaborateurs ont consenti sans difficulté à modifier ou à raccourcir leur travail, sur les observations officieuses du président. Cette entente bien établie, comme elle l'est aujourd'hui, diminue de beaucoup l'inconvénient d'avoir à adresser aux auteurs de semblables remarques. Dans la suite, le premier volume de la *Biographie nationale* servira de guide.

Tout en reconnaissant qu'il fallait s'en tenir strictement à nos règles d'admission, comme le meilleur moyen de s'épargner des désagréments, il fut objecté, en réunion de la commission, par l'un de ses membres, qu'à l'égard des artistes l'on pouvait user de plus de latitude : tel artiste, presque inconnu maintenant, pouvait un jour, par la découverte d'une admirable production, jusque-là anonyme, acquérir un titre incontestable à la renommée; de récents exemples l'ont prouvé. Cette opinion fut combattue

par un autre membre, soutenant que l'on ne devait point procéder par intuition, ni prévoir ou présumer la célébrité. Il sera toujours temps de la reconnaître; la *Biographie nationale* recevra plus tard, sans doute, plus d'un complément. Des objections analogues furent émises contre les personnages fictifs ayant acquis cependant une notoriété historique : « On ne peut admettre ce qui n'a point de réalité. » Toutefois, comme le nombre de ces personnages n'est pas considérable, la commission ne prit point, à *priori*, de résolution *invariable* à leur égard, laissant au bureau le soin de prononcer dans les cas particuliers, sur le rapport du sous-comité d'examen.

Dans quelques catégories, des noms oubliés nous ont été signalés : mais ici la commission ne peut se défendre d'exprimer son étonnement et son regret du peu d'effet qu'a produit, sous ce rapport, la publication des listes provisoires dans le *Moniteur*. La publication de ces listes, prescrite par le règlement organique de 1860, sanctionné par un arrêté ministériel, est un appel fait par l'Académie aux lumières et au patriotisme de ceux qui y découvriraient des lacunes ou des inexactitudes : personne n'aura le droit de reprocher à la commission des oublis ou des fautes qu'elle s'est efforcé, par tous les moyens pratiques, d'éviter.

La signature des notices biographiques souleva une assez longue discussion. Les uns préconisaient le système de la signature complète, les autres réclamaient la signature abrégée ou par initiales. Les premiers soutenaient qu'il était préférable de signer complétement, et de ne point obliger le lecteur de recourir sans cesse à la table, pour avoir l'explication d'initiales présentant parfois une certaine similitude. Ce mode causerait des erreurs et une

perte de temps. Les seconds trouvaient à la signature complète l'inconvénient de la répétition du nom propre, dans les séries d'articles plus ou moins courts du même auteur, quelquefois dans une ou deux pages. Ils invoquaient à l'appui de leur sentiment ce qui se pratique dans les *Biographies* de Michaud et de Didot. — Le système uniforme de la signature entière fut adopté. Il n'y aura dans la *Biographie nationale* ni articles marqués d'initiales énigmatiques, ni notices anonymes, ce qui donnera à la publication une autorité qui n'est pas illusoire. Une plus grande liberté peut ainsi être laissée aux collaborateurs.

On se rappellera que, dans la séance de la commission de la *Biographie nationale* du 15 décembre 1860, fut ouverte la première discussion sur le point suivant : « Admettra-t-on dans la *liste provisoire* et dans la *Biographie nationale* des étrangers éminents qui ont passé leur vie en Belgique et y ont rendu, pendant leur carrière, des services signalés à notre pays et à nos princes? » Cette proposition, modifiée en sa teneur, fut soumise au vote, et écartée par sept voix contre cinq.

Dans la séance du 7 janvier 1861, il fut décidé, par huit voix contre cinq, « qu'il serait ajouté à la *Biographie nationale* un *supplément* comprenant tous les hommes qui, bien que nés dans des pays étrangers, ont passé la plus grande partie de leur vie en Belgique, et y ont pris une part importante soit aux événements politiques, soit aux progrès des lettres, des sciences, des arts et de l'industrie. »

Dès la réunion du 13 mai 1861, plusieurs membres de la commission, qui avaient exclu de la *Biographie nationale* les étrangers prémentionnés, et ensuite adopté le *supplément transactionnel,* accepté pour rapprocher en

quelque sorte les deux opinions qui se partageaient la commission, proposèrent de revenir sur les premières décisions et d'admettre ces étrangers dans le *corps de l'ouvrage,* en faisant précéder leur nom d'un *astérisque distinctif.* Dans la séance suivante (6 juillet), la question se reproduisit, et malgré l'opinion soutenue par d'autres membres que l'on n'avait point à revenir sur une *résolution votée,* la commission décida, par huit voix contre trois, « que la discussion sur l'admission des étrangers » dans le corps de la *Biographie nationale* serait rouverte » et mise prochainement à l'ordre du jour. » — Alors, et sur la demande d'un membre du bureau, « si l'on conti- » nuerait à relever simultanément les noms des Belges et » ceux des étrangers ayant vécu en Belgique, et à en for- » mer une seule liste, *sans préjudice de la résolution qui* » *pourrait être prise ultérieurement sur le mode de clas-* » *sement des deux catégories de personnages ?* » il fut ré- solu de dresser de ces étrangers une liste distincte, mais « *sans préjudice d'une future décision.* » — C'était recon- naître la *mutabilité éventuelle* des premières résolutions.

En séance du 2 avril 1862, par suite de l'observation du président, « que le nombre des étrangers à admettre » dans la *liste supplémentaire provisoire* était beaucoup » plus restreint qu'on se l'était imaginé, » il fut décidé qu'il n'y avait pas de nécessité d'abandonner la marche suivie, et que l'on comprendrait dans cette liste les gou- verneurs généraux, les ministres plénipotentiaires, les archevêques et les évêques, les chefs et présidents du con- seil privé. Cette décision ramena incidemment la discus- sion sur l'admission des étrangers dans la *Biographie nationale,* au lieu de les grouper dans un *supplément.* Quoique ce point ne fût pas à l'ordre du jour de la réu-

nion, l'on passa à un vote sur le *maintien du supplément :* six voix se prononcèrent pour le maintien, deux voix contre et cinq membres s'abstinrent de voter.

Dans les séances du 14 avril et du 3 juin 1862, se présenta derechef la question des étrangers. Un membre remarqua que plusieurs des grands artistes que nous rangeons parmi les illustrations de la Belgique seraient relégués dans le supplément, et que la *Biographie nationale* serait mutilée. Précédemment il avait été objecté, pour la province de Liége, que la plupart des hommes dont les noms se lient glorieusement à son histoire, passeraient au supplément. Le président, voyant cette insistance, fit observer « qu'il en ressortait que l'on n'était pas nettement » fixé à cet égard, et qu'on pourrait se livrer à un nouvel » examen quand le travail des listes serait plus avancé. » En séance du 23 novembre 1863, et à propos de l'examen de la *liste provisoire A* des étrangers précités, se réitéra la proposition de leur acceptation dans le corps de la *Biographie nationale,* avec le *signe distinctif.* Ce sont les difficultés inhérentes à l'application de l'idée du supplément, qui font surgir à tant de reprises le désir du retour au système de l'astérisque. — Ici, nouveau palliatif : il est décidé que chaque volume du dictionnaire biographique sera *suivi immédiatement* de son *supplément étranger.*

Enfin, dans la réunion du 7 février 1865, la révision définitive de la liste *A* des noms historiques compris dans le supplément destiné à accompagner le 1^er^ volume de la *Biographie nationale,* supplément réduit à *onze noms* par les épurations successives, provoquèrent naturellement les débats si souvent renouvelés. Le sous-comité, frappé des inconvénients sérieux entrevus depuis longtemps, et soulevés par l'application de la décision du 7 janvier 1861,

exposa à la commission les embarras de toute nature devant lesquels on se trouvait, et ceux beaucoup plus considérables devant lesquels on allait se trouver par la suite. Plusieurs membres de la commission, d'abord ralliés au système du supplément, déclarèrent que de mûres réflexions les avaient convaincus qu'il était préférable d'abandonner ce mode. Il fut proposé et résolu : « qu'une » *réunion spéciale* serait consacrée à l'examen des titres » des étrangers de la liste *A* et de la question de prin- » cipe qui s'y rattachait. » — Ce fut le 11 mars dernier, qu'ensuite de l'ordre du jour de la séance, le président soumit à la délibération la solution de principe proposée et contestée. Il y avait urgence d'en finir, vu la nécessité de mettre sous presse les feuilles déjà composées de la *Biographie nationale*. Il fut donné lecture de tous les passages des procès-verbaux des séances antérieures où la question s'était produite et reproduite, puis, après une discussion dans laquelle furent répétées les raisons divergentes sans cesse invoquées, et entre autres l'argument : que la commission ne pouvait ni annuler, ni modifier une précédente décision, ce qui pourtant se voit chaque jour dans les assemblées législatives et délibérantes, le président mit aux voix la question préalable, la question de principe : « Y a-t-il lieu de revenir sur la décision prise? » *Neuf* membres répondirent *affirmativement* et *quatre* membres s'*abstinrent de voter*. Ensuite fut soumise au vote la solution, ainsi formulée : « Y a-t-il lieu d'accueillir » dans la *Biographie nationale*, en raison de leurs fonc- » tions ou de services signalés rendus au pays, certaines » catégories d'étrangers, en indiquant leur origine étran- » gère par un astérisque placé à côté de leur nom, au » commencement de leur notice biographique? » *Dix* mem-

bres ont répondu *affirmativement, trois* membres se sont abstenus. Deux membres de la commission étaient absents.

Cette solution, amenée forcément, comme le démontrent à l'évidence les diverses phases des délibérations que nous avons résumées, importait réellement à l'unité de l'œuvre biographique confiée à l'Académie, en même temps qu'à la simplification typographique.

Les réunions de la commission sont moins fréquentes que précédemment. Toutes les règles sont tracées, il ne s'agit plus que de veiller à leur application. La latitude accordée au bureau et au sous-comité permet de ne convoquer la commission que quand des incidents réclament d'autres instructions, d'autres résolutions, où son intervention directe est indispensable. Toutefois, il reste à reviser une grande partie de la *liste générale;* nous croyons que cette révision s'effectuera et sera terminée dans l'exercice courant. La nomenclature des ouvrages consultés pour former cette liste a été publiée, elle comprend l'indication de 234 ouvrages.

En 1866, expirera le mandat sexennal de la commission de la *Biographie nationale :* nous ne craignons pas de le déclarer, Messieurs, elle aura accompli consciencieusement, avec impartialité et avec un zèle soutenu la mission qu'elle avait à remplir. Elle a prouvé, depuis cinq ans, l'intérêt que l'œuvre patriotique lui inspire, et son désir de la voir répondre à la légitime attente du gouvernement et du pays.

Le Secrétaire-Rapporteur, *Le Président,*

Edmond De Busscher. Baron J. de Saint-Genois.

Bruxelles, 11 mai 1865.

OUVRAGES PRÉSENTÉS.

Commissions royales d'art et d'archéologie à Bruxelles. — Bulletin, IV^me^ année, janvier, février et mars 1865. Bruxelles, 1865; in-8°.

Montigny (Charles). — Conférences d'astronomie descriptive. Anvers, 1865; in-12.

Journal des beaux-arts et de la littérature, publié sous la direction de M. Ad. Siret. VII^me^ année, n^os^ 8 et 9. Saint-Nicolas, 1865; 2 feuilles in-4°.

De Vlaamsche school, tijdschrift voor kunsten, letteren, wetenschappen, oudheidskunde en kunstnijverheid. Nieuwe serie, bl. 5, 6, 7. Anvers, 1865; 3 feuilles in-4°.

Bulletin des archives d'Anvers, publié par ordre de l'administration communale, par P. Génard, archiviste. Tome I^er^, 3^me^ livraison. Anvers, 1865; in-8°.

Revue universelle des arts, publiée par Paul Lacroix (bibliophile Jacob) et M. C. Marsuzi de Aguirre. 11^me^ année, 21^me^ volume, n° 1 à 3. Paris, Bruxelles, 1865; 3 cah. in-8°.

Journal historique et littéraire, tome XXXII, livr. 1 et 2. Liége, 1865; 2 cah. in-8°.

Kinsley (N.-W.). — Traitement de la division congénitale du palais, traduit par M. le D^r^ André Uytterhoeven. Bruxelles, 1865; in-8°.

Bulletin du bibliophile belge, tome XXI, 1^er^ et 2^me^ cahiers. Bruxelles, 1865; in-8°.

Willems (S.-C.-A.). — De verdiensten der Vlamingen onder het oogpunt der kunst, letteren en wetenschappen. Bruxelles, 1865; in-12.

La Belgique horticole, journal des jardins, des serres et

des vergers, fondé par Ch. Morren et rédigé par Édouard Morren. 1865, avril et mai. Liége, 1865; 1 cahier in-8°.

D'Otreppe de Bouvette (*Alb.*). — Essai de tablettes liégeoises. 49me livraison. Liége, 1865; in-12.

Scheler (*Aug.*). — Annuaire statistique et historique belge, onzième et douzième années, 1864 et 1865. Bruxelles; 2 vol. in-12.

Van Berchem (*Eug.*). — Traité de la connaissance du sol considéré dans ses rapports avec l'agriculture. Malines; in-12.

Société paléontologique de Belgique, à Anvers. — Bulletin, pp. 193 à 208. Anvers; in-8°.

Bortier (*P.*). — Coeberger, peintre, architecte et ingénieur. Bruxelles, 1865; gr. in-8°.

[*Ducpetiaux* (*Ed.*)]. — Ministère de la justice. Statistique des prisons de la Belgique. Période de 1851 à 1860. Bruxelles, 1861; in-4°.

Meulemans (*Auguste*). — La Belgique, ses ressources agricoles, industrielles et commerciales. Bruxelles, 1865; in-8°.

Société libre d'émulation de Liége. — Annuaire pour l'année 1865. Liége, 1865; in-12.

Kops (*Jan*). — Flora batava, of afbeelding en beschrijving van Nederlandsche Gewassen, vervolgd door P.-M.-E. Gevers Deijnoot. 190ste en 191ste aflev. Amsterdam, 1864; 2 cah. in-8°

Holtzem (*L.-A.*). — Bases de l'art du chant, traité théorique et pratique et guide spécial à l'usage des jeunes chanteurs et des amateurs. Paris, 1865; in-12.

Société libre d'émulation, du commerce et de l'industrie de la Seine-Inférieure, à Rouen. — Bulletin des travaux, année 1863-1864. Rouen, 1864; in-8°.

Revue britannique. Édition de Paris, 41me année, nos 4 et 5, avril et mai. Paris, 1865; 2 vol. in-8°.

Revue de l'instruction publique, de la littérature et des sciences en France et dans les pays étrangers. 25me année, nos 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7, à Paris, 1865; 7 doubles feuilles in-4°.

Waddington (*W.-H.*). — Édit de Dioclétien, établissant le maximum dans l'empire romain, publié avec de nouveaux fragments et un commentaire. Paris, 1864; in-4°.

Daly (*César*). — Motifs historiques d'architecture et de sculpture d'ornement pour la composition et la décoration extérieure des édifices publics et privés. Livraisons 16 et 17. Paris, 1865; in-folio.

Institut des provinces de France. — Annuaire de l'Institut des provinces, des sociétés savantes et des congrès scientifiques. XVII^me^ volume, 1865. Paris-Caen; in-8°.

Institut historique de Paris. — L'investigateur, XXXII^me^ année, 364^me^ livraison. Paris, 1865; in-8°.

Société impériale d'agriculture de Valenciennes. — Revue agricole, industrielle, littéraire et artistique, 17^me^ année, tome XIX, n° 4. Valenciennes, 1865; in-8°.

Société géologique de France, à Paris. — Bulletin, 2^me^ série, tome XX, feuilles 49 à fin. Paris, 1862 à 1863; in-8°.

Institut national genevois, à Genève. — Bulletin, 1864, pp. 59 à fin. Genève, 1864; in-8°.

Société vaudoise des sciences naturelles, à Lausanne. — Bulletin, tome VIII, n° 52. Lausanne, 1865; in-8°.

Von Frauenfeld (*Georg ritter*). — Ueber einige Pflanzenverwüster eingesendet von S^r^ Durchl. Fürst Colloredo-Mannsfeld. Vienne, 1864; in-8°.

Haberlandt (*Frédéric*). — Ueber eine bisher wenig beobachtete Getreidemotte Tenia pyrophagella Kllr. Vienne, 1864; in-8°.

Haberlandt (*Frédéric*). — Cecidomyia destructor Say. Weizengallmücke oder Weizenverwüster. Vienne, 1864; in-8°.

Von Frauenfeld (*Georg ritter*). — Entomologische Fragmente. I. Vienne, 1864; in-8°.

Von Frauenfeld (*Georg ritter*). — Das Vorkommen des Parasitismus im Thier-und Pflanzenreiche. Vienne, 1864; in-8°.

Von Frauenfeld (*Georg ritter*). — Zoologische Miscellen, II, III, V. Vienne, 1864; 3 broch. in-8°.

Von Frauenfeld (*Georg ritter*). — Verzeichniss der Namen der Fossilen und lebenden Arten der Gattung Paludina Lam. Vienne, 1865; in-8°.

Künstler (*Gust.-Ad.*). — Ueber Getreideverwüster. Vienne, 1865; in-8°.

Von Frauenfeld (*Georg ritter*). — Ueber in der Gefangenschaft geborne Jungen von Salamandra Maculosa Laur, nach Mittheilungen von herrn Dr Richter und Dr Steindachner. Vienne, 1864; in-8°.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresde. — Jahresberichte, 1863-1864. Dresde, 1865; in-8°.

Natur. Vereine für Sachsen und Thüringen in Halle. — Zeitschrift für die Gesammten Naturwissenschaften, Jahrg. 1864. Berlin, 1864; in-8°.

Kaiserliche-königliche-zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. — Verhandlungen, XIVter Band. Vienne, 1864; in-8°.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. — Sitzung der mathematisch- naturwissenschaftliche Classe. Jahrg. 1865; nos 8, 9, 10, 11 und 12. Vienne, 1865; 5 feuilles in-8°.

Königl.-bayer-Akademie der Wissenschaften zu München 1864, II, Heftes 3-4. Munich, 1864; 2 broch. in-8°.

Naturhistorische-medicinische Vereins zu Heidelberg. — Verhandlungen. Band III, n° 5. Heidelberg, 1865; in-8°.

Geographischer Anstalt aus Justus Perthes zu Gotha. — Inhaltsverzeichniss von Petermann's « geographischen Mittheilungen » 1855-1864 (10de Jahresbände und 5 Ergänzungsbände.) Gotha, 1865; 1 cah. in-4°.

Gerhard (*Édouard*). — Ueber den Bilderkreis von Eleusis. IIIte Abhandlung. Berlin, 1865; in-4°.

TABLES ALPHABÉTIQUES

DU TOME DIX-NEUVIÈME DE LA DEUXIÈME SÉRIE.

1865.

TABLE DES AUTEURS.

A.

Alvin. — Nommé président de l'Académie pour 1865, 2, 95, 144; discours prononcé lors des funérailles de M. Braemt, 140; hommage d'ouvrage, 145; nommé trésorier de la caisse centrale des artistes belges, 146; remercîments au directeur sortant, 147; situation financière de la caisse des artistes, et compte rendu de la vente des médailles de M. Braemt, 355, 498; commissaire pour les cantates du grand concours de composition musicale de 1865, 497.

Anonyme. — Cantate manuscrite présentée pour le grand concours de composition musicale de 1865, 352.

Association britannique des sciences. — Annonce de sa réunion à Birmingham, le 6 septembre 1865, 522.

B.

Baguet. — Commissaire pour un mémoire de M. De Potter sur l'instruction obligatoire, 577.

Balat. — Communication sur un catalogue projeté des œuvres d'artistes

belges, dans les musées étrangers, 290; sur les travaux de la commission du *Wasserglass*, 670.

Bernardin. — Présentation des phénomènes périodiques observés à Melle, en 1864, 3, 386, 522.

Blommaert. — Commissaire pour les cantates du grand concours de composition musicale de 1865, 497.

Boddaert. — Recherches sur l'histologie de la moelle épinière, 58; rapport de MM. Schwann, Poelman et Gluge sur ce travail, 9, 10.

Bortier. — Ouvrage imprimé présenté par M. Stas, 3.

Bouyet (*A.*). — Présentation de deux mémoires sur le campement des troupes, 388; lecture du rapport de MM. Nerenburger et Liagre sur ces mémoires, 526.

Braemt. — Annonce de sa mort, 140.

Brasseur. — Commissaire pour une notice de M. Folie sur une théorie nouvelle du mouvement d'un corps libre, 299; commissaire pour un mémoire de M. Catalan sur la transformation des séries, 388; adhère au rapport de M. Schaar sur ce mémoire, 524.

C.

Candèze. — Remercîments pour son élection de membre, 2; approbation royale de son élection, 154; présentation de ses observations des phénomènes périodiques faites à Liége, en 1864, 524.

Carvallo. — Hommage d'ouvrages, 312.

Catalan. — Présentation d'un mémoire sur la transformation des séries, 388; rapport de M. Schaar sur ce mémoire, 524

Cavalier (*J.*). — Présentation des observations météorologiques faites à Ostende, en 1864, 3.

Chacornac. — Note sur la constitution physique du soleil, 50

Chalon. — Hommage d'ouvrages, 96; commissaire pour le projet de donner la forme de dolmen au piédestal de la statue d'Ambiorix, 312; rapport sur ce projet, 427.

Coemans. — Remercîments pour son élection de membre, 2; approbation royale de son élection, 154; commissaire pour une note de M. Crepin sur quelques plantes rares de la Belgique, 5; rapport sur cette note, 158; commissaire pour une notice de M. Ed. Morren sur la chorise du *Gloxinia speciosa* pelorisé et sur l'hérédité de la panachure, 5; rapports sur ces notices, 156, 157; *Cladoniae acharinae*, 32; rapport de MM. Spring et Morren sur cette notice, 7, 8; élu membre de la commission de la biographie, 300; commissaire pour une notice de M. Crepin, sur la *Glyce-*

ria du groupe *Heleochloa*, 388; rapport sur cette notice, 525; commissaire pour une monographie des graphidées, par M. Kickx, 525.

Crepin. — Présentation d'un mémoire sur quelques plantes rares ou critiques de la Belgique, suite, 5; rapport de M. Coemans sur ce mémoire, 158; nouvelles remarques sur la *Glyceria* du groupe *Heleochloa*, 388; rapport de M. Coemans sur cette notice, 525.

D.

Daly (*César*). — Élu associé de la classe des beaux-arts, 146; remercîments pour son élection, 288; hommage d'ouvrages, 658.

Dana (*J.*). — Remercîments pour son élection d'associé, 298.

Daubrée. — Communication de la liste des aérolithes du Musée de Paris, 2.

Daussoigne-Méhul. — Commissaire pour les cantates du grand concours de composition musicale de 1865, 497; remarques critiques sur le concours flamand et français des cantates, 670.

D'Arneth (*le chev.*). — Hommage d'ouvrage, 236.

De Burbure (*le chev.*). — Commissaire pour un legs de manuscrits fait à l'Académie, par M. le Dr D.-J. Vander Meersch, 145; adhère au rapport de MM. De Busscher sur ce legs, 669; observations sur la publication projetée des œuvres des anciens musiciens belges, 290; documents biographiques inédits sur les peintres Gossuin et Roger Van den Weyden le jeune, 354; commissaire pour les cantates du grand concours de composition musicale de 1865, 497.

De Busscher. — Commissaire pour un legs de manuscrits fait à l'Académie par M. D.-J. Vander Meersch, 145; rapports sur ces manuscrits, 289, 666; élu membre de la commission administrative, 353; cinquième rapport annuel sur les travaux de la commission de la Biographie nationale, 673.

De Decker. — Élu membre du comité de présentation aux places vacantes dans la classe des lettres, 256.

Defacqz. — Recherches sur les anciens impôts et spécialement sur les tailles réelles, 97; commissaire pour un mémoire de M. Poulet sur le quartier de Louvain, 424.

De Koninck. — Commissaire pour un mémoire de M. Stas sur la pesanteur spécifique des corps, 6.

Delbœuf. — Première note sur certaines illusions d'optique, 5, 195; rapport de M. Plateau sur cette note, 154; présentation d'une seconde note sur certaines illusions d'optique, 525.

De Man (*G.*). — Élu membre de la classe des beaux-arts, 145; approbation royale de son élection, 351.

D'Omalius d'Halloy. — Élu directeur pour 1866, 6; commissaire pour une notice de M. Dupont sur les cavernes de la province de Namur, 524.

De Potter (*A.*). — Présentation d'un mémoire manuscrit sur l'instruction obligatoire, 577.

De Ram (*P.-F.-X.*). — Hommage d'ouvrages, 96, 424, 577; commissaire pour un mémoire de M. De Smet sur la guerre de Maximilien, roi des Romains, contre les villes des Flandres, 96; lecture de son rapport sur ce mémoire, 237; proposition de nommer une commission pour le programme de concours de la classe des lettres, 97.

De Saint-Genois (*le baron*) — Commissaire pour un mémoire de M.De Smet sur la guerre de Maximilien, roi des Romains, contre les villes de Flandres, 96; lecture de son rapport sur ce mémoire, 237; commissaire pour les cantates du grand concours de composition musicale de 1865, 497.

De Selys-Longchamps. — Orage à Liége, le 6 janvier 1865, 4; nommé président de sous-comité, à Liége, de la caisse centrale des artistes belges, 146.

De Smet. — Hommage d'ouvrage, 96; présentation d'un mémoire sur la guerre de Maximilien, roi des Romains, contre les villes de Flandres, 96; lecture des rapports de MM. le baron de Saint-Genois, le baron Kervyn de Lettenhove et de Ram sur son mémoire, 237.

De Vaux (*Ad.*). — Commissaire pour des plans de paratonnerres de M. Melsens, 305.

De Vaux (*P.*). — Commissaire pour un mémoire de M. De Potter sur l'instruction obligatoire, 577.

Dewalque. — Nommé secrétaire du sous-comité, à Liége, de la caisse centrale des artistes belges, 146; sur le bolide du 17 février 1865, 304; commissaire pour un rapport de M. Dupont sur les fouilles de Furfooz, 386; commissaire pour un second travail de M. Dupont sur le même sujet, 524.

De Wilde. — Sur la production de l'acétylène, 91; rapport de M. Stas sur cette notice, 12.

De Witte (*le baron*). — Hommage d'ouvrage, 577.

Directeurs de la bibliothèque d'Oxford. (*MM. les*) — Accusé de réception d'un manuscrit emprunté, 423.

Donaldson. — Lettre sur la mort de M. Suys, 351.

Donny. — Commissaire pour une notice de M. Pienkowski sur la conservation des substances organiques, 299; rapport sur cette notice, 527; commissaire pour deux notes de M. Körner sur l'acide phénique et sur

l'acide crotonique, 523; commissaire pour une notice de M. Wichelhaus sur le protochlorure de phosphore, 524.

Dupont (*Ed.*) — Sur les ossements humains du trou du Frontal, 15; présentation de deux rapports sur les fouilles des cavernes de la province de Namur, 386, 524.

Duprez. — Commissaire pour une notice de M. Delbœuf sur des illusions d'optique, 5; adhère au rapport de M. Plateau sur cette notice, 155; commissaire pour un mémoire de M. Perrey sur les tremblements de terre en 1865, 154; rapport sur ce mémoire, 300; commissaire pour des plans de paratonnerres de M. Melsens, 305; commissaire pour un mémoire de M. Lamarle sur les systèmes liquides, 523; commissaire pour une seconde note de M. Delbœuf sur des illusions d'optique, 525.

Ducpetiaux. — Commissaire pour un mémoire de M. De Potter sur l'instruction obligatoire, 577.

E.

Élie de Beaumont. — Hommage d'ouvrage, 522.

F.

Faider. — Élu directeur de la classe des lettres pour 1866, 96; commissaire pour un mémoire de M. Poulet sur le quartier de Louvain, 424.

Fétis (*Ed.*). — Promesse de renseignements pour la société des sciences de l'Yonne, 145; situation de la caisse centrale des artistes belges, 146, 498; lecture du rapport annuel sur la caisse des artistes, 555; commissaire pour les cantates du grand concours de composition musicale de 1865, 497; les artistes belges à l'étranger, Melchior Tavernier, 499; donne sa démission de la commission de la Biographie nationale, 659.

Fétis (*Fr.*). — Commissaire pour les cantates du grand concours de composition musicale de 1865, 497, donne sa démission de membre de la commission de la Biographie nationale, 659; remarques critiques sur le concours flamand et français des cantates, 670; sur la première exécution de l'*Africaine* de Meyerbeer, communication verbale, 671.

Florimond. — Orage à Louvain, le 6 janvier 1865, 3; lettre à M. Ad. Quetelet, sur un météore aperçu à Louvain, le 17 février 1865, 298.

Folie. — Théorie nouvelle du mouvement d'un corps libre, 299.

Fritsch (*Ch.*). — Sur les époques comparées de la feuillaison et de la floraison à Bruxelles et spécialement à Stettin et à Vienne, 395.

G.

Gachard. — Hommage d'ouvrage, 256; trois années de l'histoire de Charles-Quint (1543-1546), d'après les dépêches de l'ambassadeur vénitien Bernardo Navagero, 250, 313, 430.

Gericke (*le baron*). — Hommage d'un ouvrage au nom du gouvernement des Pays-Bas, 386.

Gérôme. — Élu associé de la classe des beaux-arts, 146; remercîments pour son élection, 288.

Gloesener. — Remercîments pour son élection de membre, 2; approbation royale de son élection, 154; commissaire pour des plans de paratonnerres de M. Melsens, 303.

Gluge. — Rapport sur un mémoire de M. Boddaert, relatif à l'histologie de la moelle épinière, 10.

Grandgagnage. — Remercîments au directeur sortant, 97.

H.

Haidinger. — Communication de la liste des aérolithes du Musée de Vienne, 2.

Hansen. — Remercîments pour son élection d'associé, 154.

Hanssens. — Commissaire pour les cantates du grand concours de composition musicale de 1863, 497.

Hittorf. — Lettre relative aux travaux académiques, 145.

Houzeau. — Dépôt d'un manuscrit sur les petits mouvements des étoiles, 523.

K.

Kekulé. — Commissaire pour un mémoire de M. Stas sur la pesanteur spécifique des corps, 6; lecture de son rapport sur ce travail, 394; considérations au sujet de la présentation de ce mémoire, 111; commissaire pour une note de M. Swarts sur l'action de l'amalgame de sodium sur la coumarine, 154; rapport sur cette notice, 302; commissaire pour deux notes de M. Körner sur l'acide phénique et sur l'acide crotonique, 523; commissaire pour une notice de M. Wichelhaus sur le protochlorure de phosphore, 524; note sur quelques produits de substitution de la benzine, 551; note sur une nouvelle synthèse des acides aromatiques, 563.

Kervyn de Lettenhove (*le baron*). — Commissaire pour un mémoire de M. De Smet sur la guerre de Maximilien, roi des Romains, contre les

villes des Flandres, 96; lecture de son rapport sur ce mémoire, 237; advertissement au duc Charles, soubs fiction de son propre entendement parlant à lui-mesme, par Chastellain, 237; sur la discussion élevée à la Chambre des Représentants relativement à l'inscription des comtes d'Egmont et de Hornes, 578; une ambassade de Hugues de Lannoy en Angleterre (1433), 644.

Kickx (*J.-J.*). — Présentation d'une monographie des graphidées de Belgique, 523.

Körner (*W.*). — Présentation d'une note sur quelques dérivés de l'acide phénique, 523; présentation d'une note sur les dérivés par addition de l'acide crotonique, 523.

L.

Lamarle. — Commissaire pour un mémoire de M. E. Roffiaen sur la résistance des matériaux, 388; commissaire pour un mémoire de M. Catalan sur la transformation des séries, 388; adhère au rapport de M. Schaar sur ce mémoire, 525; note sur les hélicoïdes gauches susceptibles de s'appliquer et de se développer les uns sur les autres, 407; présentation d'un mémoire manuscrit sur la stabilité du système liquide en lames minces, 523; commissaire pour une notice de M. Vander Mensbrugghe sur les propriétés de deux droites, 523; détermination géométrique de la série des surfaces de révolution sur lesquelles peut s'appliquer un hélicoïde, 537.

Landzweert. — Présentation des observations des phénomènes périodiques, faites à Ostende, en 1864, 298.

Leclercq (*D.*). — Présentation des observations météorologiques, faites à Liége, en 1864, 3.

Leclercq (*M.-N.-J.*). — Proposition de nommer une commission pour le programme de concours de la classe des lettres, 97; élu membre du comité de présentation aux places vacantes dans la classe des lettres, 236.

Liagre. — Commissaire pour deux mémoires de M. Bouyet sur le campement des troupes, 388; lecture de son rapport sur ces mémoires, 526.

Linsser. — Sur les époques comparées de la feuillaison et de la floraison à Bruxelles et spécialement à Stettin et à Vienne, 386, 395.

M.

Madrazo (*F.*). — Élu associé de la classe des beaux-arts, 146.

Mailly (*Ed.*). — Hommage d'ouvrage, 6.

Mandel (*Ed.*). — Élu associé de la classe des beaux-arts, 146.

Mathieu (*Ad*). — Lecture d'une pièce de vers intitulée : *Annecessens*, 313; A ma petite-fille, poésie, 486; Pourquoi je n'ai pas terminé ma traduction d'Horace, poésie, 492.

Maus. — Remercîments pour son élection de membre, 2; approbation royale de son élection, 154; commissaire pour un mémoire de M. Roffiaen sur la résistance des matériaux, 388.

Melsens. — Commissaire pour un mémoire de M. Stas sur la pesanteur spécifique des corps, 6; note sur les pyroxyles, 160; dépôt d'un billet cacheté, 298; communications verbales sur les pyroxyles, sur la préparation des acides sulfureux et chlorosulfurique et sur les paratonnerres, 303.

Michel (*S.*). — Présentation des observations météorologiques faites à Ostende en 1864, 3.

Ministre de l'intérieur. — Communique l'arrêté royal qui nomme M. Alvin président pour 1865, 93; don d'ouvrages, 93, 253, 298, 331, 576; communique l'arrêté royal qui approuve l'élection de MM. Maus, Gloesener, Spring, Candèze et Coomans comme membres de la classe des sciences, 154; transmet la liste des jury triennal et quinquennal de littérature flamande, 253; demande relative au piédestal de la statue d'Ambiorix, 311; communication de rapports de M. Dupont sur les fouilles de Furfooz, 386, 522; arrêté royal ouvrant un concours des cantates pour le prix de composition musicale de 1865, 497.

Montigny. — Recherches sur l'indice de réfraction de la lumière blanche réfractée sans dispersion sensible, 104; hommage d'ouvrage, 522.

Morren (*Ed.*). — Chorise du *Gloxinia speciosa* pelorisé, 5, 216; hérédité de la panachure, 5, 224; rapports de MM. Spring et Coemans sur ces notices, 156, 157; hommage d'ouvrages, 6; rapport sur une notice de M. Coemans relative aux *Cladoniae acharianae*, 8; commissaire pour une notice de M. A. Wesmael sur le genre *Crataegus*, 299; rapport sur cette notice, 393.

N.

Nerenburger. — Remercîments au directeur sortant, 6; commissaire pour deux mémoires de M. Bouyet sur le campement des troupes, 388; lecture de son rapport sur ces mémoires, 526.

Newton (*H.-A.*). — Lettre à M. Ad. Quetelet sur les étoiles filantes et spécialement sur la nécessité de les observer dans l'hémisphère austral, 53; seconde lettre à M. Ad. Quetelet sur les étoiles filantes de novembre 1864, aperçues aux États-Unis et sur la détermination de la hauteur des aurores boréales, 529.

Nyst. — Note sur une coquille fossile du système diestien, nouvelle pour la faune belge, appartenant au genre *Modiola*, 30.

P.

Perrey. — Présentation d'un mémoire sur les tremblements de terre en 1863, 154; rapports de MM. Duprez et Ad. Quetelet sur ce mémoire, 300, 301 ; lettre à M. Ad. Quetelet sur quelques apparitions anciennes d'étoiles filantes, 386.

Pienkowski. — Sur la conservation des substances organiques, 299, 568; rapport deM. Donny sur cette notice, 527.

Plateau. — Commissaire pour une première notice de M. Delbœuf sur des illusions d'optique, 5; rapport sur cette notice, 154; rapport sur une note de M. Valérius, relative à la constitution intérieure des corps, 11; commissaire pour un mémoire de M. Lamarle, sur les systèmes liquides, 523; commissaire pour une seconde note de M. Delbœuf, sur des illusions d'optique, 523.

Poelman. — Rapport sur un mémoire de M. Boddaert sur l'histologie de la moelle épinière, 10; commissaire pour un mémoire de M. Van Bambeke sur le squelette de l'extrémité antérieure des cétacés, 299; rapport sur ce mémoire, 393; commissaire pour un rapport de M. Dupont sur les fouilles de Furfooz, 386.

Polain. — Élu membre du comité de présentation aux places vacantes dans la classe des lettres, 236.

Poulet (*Ed*.). — Présentation d'un mémoire sur les juridictions et la propriété foncière au quinzième siècle, dans le quartier de Louvain, 424.

Q.

Quetelet (*Ad.*). — Présentation des phénomènes périodiques de 1864, 3, 522; orage à Bruxelles le 6 janvier 1863, 4; hommage d'ouvrages, 96, 159; commissaire pour un mémoire de M. Perrey sur les tremblements de terre en 1863, 154; rapport sur ce mémoire, 301; sur les époques comparées de la feuillaison et de la floraison à Bruxelles et spécialement à Stettin et à Vienne, 393; magnétisme terrestre : déclinaison et inclinaison de l'aiguille, 528; sur les derniers orages, 533.

Quetelet (*Ern.*). — Magnétisme terrestre : déclinaison et inclinaison de l'aiguille, 528.

R.

Renier (*Léon*). — Élu associé de la classe des lettres, 577, 657.

Rigouts-Verbert. — Présentation de ses observations botaniques faites à Anvers en 1864, 586.

Rodigas. — Présentation des observations des phénomènes périodiques faites à Gendbrugge en 1864, 298.

Roffiaen (*E.*). — Présentation d'un mémoire sur la résistance des matériaux à la rupture transversale, 588.

Roulez. — Épigraphe pour la médaille décernée à M. Caron, 5; commissaire pour le projet de donner la forme de dolmen au piédestal de la statue d'Ambiorix, 512; rapport sur ce projet, 424.

S.

Schaar. — Remercîments comme président pour 1864, 2; commissaire pour une notice de M. Folie sur une théorie nouvelle du mouvement d'un corps libre, 299; commissaire pour un mémoire de M. Catalan sur la transformation des séries, 388; rapport sur ce mémoire, 524; commissaire pour une notice de M. Vander Mensbrugghe sur les propriétés de deux droites, 525.

Schwann. — Rapport sur des recherches de M. le Dr Boddaert relatives à l'histologie de la moelle épinière, 9.

Siret. — Présentation d'une notice pour l'*Annuaire*, sur feu Érin Corr, 144, 289; commissaire pour les cantates du grand concours de composition musicale de 1865, 497; rapport sur le projet de loi relatif au droit de propriété des modèles et dessins de fabrique, 664.

Société des Mélophiles, à Hasselt. — Demande d'échange de publications, 289.

Spring. — Remercîments pour son élection de membre, 2; approbation royale de son élection, 154; commissaire pour des notes de M. Crepin sur quelques plantes rares de la Belgique, 5; adhère au rapport de M. Coemans sur cette notice, 158; commissaire pour une notice de M. Ed. Morren sur la chorise du *Gloxinia speciosa* pelorisé, 5; rapport sur cette notice, 156; rapport sur une notice de M. Coemans sur les *Cladoniae acharianae*, 7; adhère au rapport de M. Coemans sur cette notice, 526; commissaire pour une notice de M. Crepin sur la *Glyceria* du groupe *Helcochloa*, 388; commissaire pour une seconde note de M. Delbœuf sur des illusions d'optique, 523; commissaire pour une monographie des graphidées de M. J.-J. Kickx, 523.

Stas. — Présentation d'un mémoire imprimé de M. Bortier, 5; présentation d'un mémoire manuscrit sur la pesanteur spécifique des corps, 5; lecture du rapport de M. Kekulé sur ce mémoire, 394; rapport sur une notice de M. De Wilde relative à la production de l'acétylène, 12; commissaire pour une notice de M. Pienkowski sur la conservation des substances organiques, 299; adhère au rapport de M. Donny sur cette notice, 527.

Struve. — Annonce de sa mort, 2

Studer. — Hommage d'ouvrage, 298.

Stüler. — Annonce de sa mort, 496.

Swarts. — Action de l'amalgame du sodium sur la coumarine et l'helicine, 154, 307; rapport de M. Kekulé sur cette notice, 362.

T.

Thiers (*Ad*.). — Élu associé de la classe des lettres, 577, 657.

Thonissen. — Commissaire pour le projet de donner la forme de dolmen au piédestal de la statue d'Ambiorix, 312; rapport sur ce projet, 428; commissaire pour un mémoire de M. Poulet sur le quartier de Louvain, 424; quatrième rapport décennal sur les travaux de la classe des lettres et des sciences morales et politiques de l'Académie royale de Belgique (1851-1860), 580

V.

Van Bambeke (*C.*). — Présentation d'un mémoire sur le squelette de l'extrémité antérieure des cétacés, 299; rapports de MM. Van Beneden et Poelman sur ce mémoire, 388.

Van Beneden. — Sur les ossements humains du Trou du Frontal, 15; commissaire pour un mémoire de M. Van Bambeke sur le squelette de l'extrémité antérieure des cétacés, 299; rapport sur ce mémoire, 388; commissaire pour une notice de M. Dupont sur les fouilles de Furfooz, 386; commissaire pour une seconde notice de M. Dupont sur les cavernes de la province de Namur, 524.

Valérius. — Note sur la constitution intérieure des corps, 72; rapport de M. Plateau sur cette note, 11.

Vander Mensbrugghe (*C.*). — Présentation d'une notice sur les propriétés de deux droites faisant avec un axe fixe des angles complémentaires, 525.

Vander Meersch (*A.*). — Annonce d'un legs fait à l'Académie par son frère Désiré-Joseph, 144.

Vander Meersch (*D.-J.*). — Legs fait à l'Académie, 144.

Van Geert (*F.*). — Lauréat du troisième concours triennal de littérature dramatique flamande, 578, 657.

Van Hasselt. — Commissaire pour un legs de manuscrits fait à l'Académie par M. le docteur D.-J. Vander Meersch, 145; adhère au rapport de M. De Busscher sur ce legs, 669; commissaire pour un catalogue des œuvres d'artistes belges à l'étranger, 290; commissaire pour les cantates du grand concours de composition musicale de 1865, 497; donne sa démission de membre de la commission de la Biographie nationale, 659.

Verdi. — Élu associé de la classe des beaux-arts, 140; remercîments pour son élection, 496.

Vieuxtemps. — Hommage d'un exemplaire de sa composition musicale, exécutée dans la dernière séance publique des Augustins, 288.

Vincent (*J.-B.*). — Présentation de phénomènes périodiques observés à Bruxelles en 1864, 154.

W.

Wesmael (*Alfred*). — Sur une particularité de nervation chez plusieurs espèces du genre *Crataegus*, 299, 420; rapport de M. Morren sur cette notice, 393.

Wesmael (*C.*). — Commissaire pour deux notices de M. Éd. Morren sur l'hérédité de la panachure et sur la chorise du *Gloxinia speciosa* pelorisé, 5; adhère aux rapports de MM. Spring et Coemans sur cette notice, 157; adhère au rapport de M. Coemans sur cette notice 159; commissaire pour une notice de M. A. Wesmael sur le genre *Crataegus*, 299; adhère au rapport de M. Morren sur cette notice, 394; commissaire pour une notice de M. Crepin sur la *Glyceria* du groupe *Heleochloa*, 388; adhère au rapport de M. Coemans sur cette notice, 526.

Wichelhaus. — Présentation d'une notice sur l'action du protochlorure de phosphore sur quelques acides organiques, 524.

Wolowski. — Élu associé de la classe des lettres, 577, 657.

TABLE DES MATIÈRES.

A.

Anatomie. — Recherches sur l'histologie de la moelle épinière, par M. Boddaert, 58; rapports de MM. Schwann, Poelman et Gluge sur cette notice, 9, 10.

Anatomie comparée. — Voir *Zoologie.*

Arrêtés royaux. — Nommant M. Alvin président pour 1865, 2, 95, 144; approuvant l'élection de MM. Maus, Gloesener, Spring, Candèze et Coemans comme membres de la classe des sciences, 154; approuvant l'élection de M. De Man comme membre de la classe des beaux-arts, 351.

Astronomie. — Présentation, par MM. Haidinger et Daubrée, de la liste des météores déposés dans les musées de Vienne et de Paris, 2; sur la constitution physique du soleil, par M. Chacornac, 50; sur les étoiles filantes, et spécialement sur la nécessité de les observer dans l'hémisphère austral, lettre de M. Newton à M. Ad. Quetelet, 55; lettre de M. Perrey à M. Ad. Quetelet, sur quelques anciennes apparitions d'étoiles filantes, 386; sur les étoiles filantes de novembre 1864, aperçues aux États-Unis, et sur la détermination de la hauteur des aurores boréales, lettre de M. Newton à M. Ad. Quetelet, 529.

B.

Belles-lettres. — Quatrième rapport décennal sur les travaux de la classe des lettres et des sciences morales et politiques de l'Académie royale de Belgique (1851-1860), par M. Thonissen, 580.

Billets cachetés. — Dépôt fait par M. Melsens, 298.

Biographie. — Discours prononcé par M. Alvin aux funérailles de M. Braemt, 140; documents biographiques inédits sur les peintres Gossuin et Roger Van der Weyden le jeune, par M. le chevalier Léon de Burbure, 334; les artistes belges à l'étranger : Melchior Tavernier, par M. Éd. Fétis, 499.

Botanique. — *Cladoniae acharianae*, par M. Coemans, 32; rapports de MM. Spring et Morren sur cette notice, 7, 8; hérédité de la panachure

(*cariegatio*), par M. Éd. Morren, 224; rapports de MM. Spring et Coemans sur cette notice, 156; chorise du *Gloxinia speciosa* pelorisé, 216; rapport de M. Coemans sur cette notice, 157; rapport de M. Coemans sur un travail de M. Crepin, relatif à quelques plantes rares de la Belgique (5me série), 158; sur une particularité de nervation chez plusieurs espèces du genre *Crataegus*, par M. A. Wesmael, 420; rapport de M. Éd. Morren sur cette notice, 595; sur les époques comparées de la feuillaison et de la floraison à Bruxelles, et spécialement à Stettin et à Vienne, par MM. Ad. Quetelet, Linsser et Fritsch, 595; rapport de M Coemans sur un mémoire de M. Crepin sur les *Glyceria*, du groupe *Heleochloa*, 525.

C.

Caisse centrale des artistes belges. — Situation administrative et financière, par MM. Éd. Fétis et Alvin, 146, 555, 498.

Chimie. — Nouvelles méthodes pour la production de l'acétylène, par M. P. De Wilde, 91; rapport de M. Stas sur cette notice, 12; note sur les pyroxyles, par M. Melsens, 160, sur l'action de l'amalgame de sodium sur la coumarine et l'hélicine, par M. Swarts, 507; rapport de M. Kekulé sur cette notice, 502; lecture des rapports des commissaires sur un mémoire de M Stas, relatif aux lois des proportions chimiques, 594; considérations présentées par M. Kekulé à l'occasion d'un mémoire de M. Stas sur les lois des proportions chimiques, 411; sur la conservation des substances organiques, par M. Pienkowski, 568; rapport de M. Donny sur cette notice, 527; sur quelques produits de substitution de la benzine, par M. Kekulé, 551; sur une nouvelle synthèse des acides aromatiques, par le même, 565.

Commission de la Biographie nationale. — MM. Van Hasselt, F. Fétis et Éd. Fétis donnent leur démission de membre, 659; cinquième rapport annuel, par M. Edm. De Busscher, 675.

Conchyliologie. — Voir *Paléontologie.*

Concours de composition musicale de 1865. — Cantate présentée, 552; arrêté royal ouvrant un concours de cantates françaises et un concours de cantates flamandes, 497; liste des cantates françaises et flamandes, 659; remarques critiques de MM. F. Fétis et Daussoigne-Méhul sur ce double concours, 670.

Concours de la classe des lettres. — Proposition par MM. Leclercq et de Ram de nommer une commission pour rédiger le programme, 97.

Concours triennal de littérature flamande. — M. le Ministre de l'intérieur

transmet la liste des membrer du jury, 255; M. le colonel Van Geert, lauréat pour son drame : Jacob Van Artevelde, 578, 657.

D.

Dons. — Ouvrages par M. Morren, 6; par M. Ed. Mailly, 6; par M. le Ministre de l'intérieur, 95, 255, 298, 312, 351, 576; par M de Ram, 96, 424, 577; par M. Ad. Quetelet, 96, 159; par M. De Smet, 96, 312; par M. Chalon, 96; manuscrits par M. Vander Meersch, 144; ouvrages par M. Alvin, 145; par M. Gachard, 256; par M le chev. d'Arneth, 256; composition musicale par M. Vieuxtemps, 288; ouvrages par M. Studer, 298; par M. Carvallo, 312; par M. le baron Kervyn de Lettenhove, 312; cartes géologiques par le gouvernement des Pays-Bas, 586; ouvrages par M. Élie de Beaumont, 522; par M. Montigny, 522; par M. de Witte, 577; par M. César Daly, 658.

E.

Élections. — Remercîments adressés par MM. Spring, Maus, Gloesener, Candèze et Coemans, membres, Kekulé et Brongniart, associés, 2; M d'Omalius élu directeur de la classe des sciences pour 1866, 6; M. Ch. Faider élu directeur de la classe des lettres pour 1866, 96; M. De Busscher élu directeur de la classe des beaux-arts pour 1866, 145; M. De Man élu membre et MM. Gérôme, Madrazo, Mandel, Daly et Verdi élus associés de la classe des beaux-arts, 145; remercîments de M. Hansen, pour son élection d'associé de la classe des sciences, 154; comité de présentation pour les places vacantes dans la classe des lettres, 256; remercîments de MM. Gérôme et Daly pour leur élection d'associé, 288; remercîments de M. Dana pour son élection d'associé, 298; M. Coemans élu membre de la commission de la biographie nationale, 300; M. De Busscher élu délégué de la classe des beaux-arts auprès de la commission administrative, 335; remercîments adressés par M. Verdi pour son élection d'associé, 496; MM. L. Renier, Wolowski et Thiers élus associés de la classe des lettres, 577, 656.

Épigraphie. — Inscription, par M. Roulez, pour la médaille de M. Caron, 3; sur la discussion élevée à la Chambre des Représentants relativement à l'inscription des comtes d'Egmont et de Hornes, par M. le baron Kervyn de Lettenhove, 578.

H.

Histoire. — Advertissement au duc Charles, soubs fiction de son propre

entendement parlant à lui-mesme, par Chastellain, notice de M. le baron Kervyn de Lettenhove, 257; trois années de l'histoire de Charles-Quint (1543-1546), d'après les dépêches de l'ambassadeur vénitien Bernardo Navagero, 250, 315, 450; rapports de MM. Roulez, Chalon et Thonissen sur le projet de donner la forme de Dolmen au piédestal de la statue d'Ambiorix, 424, 427, 428; une ambassade de Hugues de Lannoy en Angleterre, par M. le baron Kervyn de Lettenhove, 644.

J.

Jurisprudence. — Recherches sur les anciens impôts et spécialement sur les tailles réelles, par M. Defacqz, 97.

L.

Locaux académiques. — Résolutions prises par la commission administrative, 352.

M.

Mathématiques. — Sur les hélicoïdes gauches susceptibles de s'appliquer et de se développer les uns sur les autres, par M. E. Lamarle, 407; rapport de M. Schaar sur un mémoire de M. Catalan relatif à la transformation des séries, 524; détermination géométrique de la série des surfaces de révolutions sur lesquelles peut s'appliquer un hélicoïde, par M. Lamarle, 557.

Météorologie et physique du globe. — Sur l'orage du 6 janvier 1865, par MM. Florimond, Ad. Quetelet, de Selys-Longchamps, Schwann et d'Omalius, 3; sur un météore aperçu le 17 février 1865, par MM. Ad. Quetelet, Florimond, De Koninck, d'Omalius et Dewalque, 298; rapports de MM Duprez et Ad. Quetelet sur un mémoire de M. Perrey relatifs aux tremblements de terre de 1865, 300, 301; sur le bolide du 17 février 1865, par M. G. Dewalque, 304; magnétisme terrestre : déclinaison et inclinaison de l'aiguille, par MM. Ad. et Ern Quetelet, 528; sur les derniers orages, par M. Ad. Quetelet, 555.

Musique. — L'*Africaine* de Meyerbeer, communication verbale par M. F. Fétis, 671.

N.

Nécrologie. — Annonce de la mort de M. Struve, 2; de la mort de M. Braemt, 140; de la mort de M. Stüler, 496.

O.

Ouvrages présentés. — 147, 291, 585, 512, 685.

P.

Paléontologie. — Sur les ossements humains du trou du Frontal, par MM. P.-J. Van Beneden et Ed. Dupont, 15; sur une coquille fossile du système diestien, nouvelle pour la faune belge, appartenant au genre *Modiola*, par M. Nyst, 30.

Peinture. — Compte rendu de la réunion de la commission mixte pour la peinture au *Wasserglass*, 670.

Phénomènes périodiques. — Présentation des observations zoologiques faites à Bruxelles en 1864, par M. J.-B. Vincent, 154; des observations botaniques faites à Ostende en 1864, par M. Landsweert, et à Gendbrugge, par M. E. Rodigas, 298; faites à Pulkowa, en 1864, par M. Linsser; à Anvers, par M. Rigouts-Verbert, et à Melle par M. Bernardin, 586; sur les époques comparées de la feuillaison et de la floraison à Bruxelles et spécialement à Stettin et à Vienne, par MM. Ad. Quetelet, Linsser et Ch. Fritsch, 595; présentation des observations botaniques faites à Liége par M. Candèze, par M. Ad. Quetelet à Bruxelles et par M. Bernardin à Melle, 522.

Physique — Sur la constitution intérieure des corps, par M. Valérius, 72; rapport de M. Plateau sur cette notice, 10; première note sur certaines illusions d'optique, par M. Delbœuf, 195; rapport de M. Plateau sur cette note, 154; recherches sur l'indice de réfraction de la lumière blanche réfractée sans dispersion sensible, par M. Montigny, 177.

Poésie. — A ma petite fille, par M. Ad. Mathieu, 486; Pourquoi je n'ai pas terminé ma traduction d'Horace, par M. Ad. Mathieu, 492.

Prix quinquennaux. — M. le Ministre de l'intérieur transmet la liste des membres du jury pour le prix de littérature flamande, 235.

Propriété artistique. — Rapport par MM. Ad. Siret, Payen et G. Geefs sur un projet de loi relatif à la propriété des modèles de fabrique, 664.

R.

Rapports. — De MM. Spring et Morren sur les *Cladoniae acharianae* de M. Coemans, 7, 8; de MM. Schwann, Poelman et Gluge sur les recherches relatives à l'histologie de la moelle épinière de M. le docteur Boddaert, 9, 10; de M. Plateau sur une notice de M. Valérius rela-

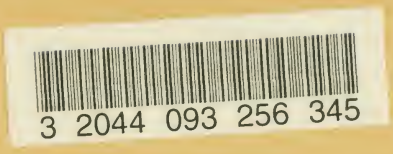
tive à la constitution intérieure des corps, 11; de M. Stas sur une notice de M. De Wilde relative à la production de l'acétylène, 12; de M. Plateau sur une première note de M. Delbœuf relative à certaines illusions d'optique, 154; de MM. Spring et Coemans sur une notice de M. Ed. Morren relative à l'hérédité de la panachure, 156; de M. Coemans sur une notice de M. Ed. Morren relative à la chorise du *Gloxinia speciosa* pelorisé, 157; de M. Coemans sur une notice de M. Crepin relative à quelques plantes rares (5e *série*), 158; de MM. Duprez et Ad. Quetelet sur un mémoire de M. Perrey relatif aux tremblement de terre de 1863, 300, 301; de M. Kekulé sur une notice de M. Swarts relative à l'action de l'amalgame de sodium sur la coumarine et l'hélicine, 302; de MM. Van Beneden et Poelman sur un mémoire de M. Van Bambeke relatif au squelette de l'extrémité antérieure des cétacés, 388; de M. Ed. Morren sur une note de M. A. Wesmael relative à la nervation chez plusieurs espèces de *Crataegus*, 393; lecture des rapports des commissaires sur un mémoire de M. Stas relatif au poids atomique des corps, 394; rapport de M. Coemans sur un mémoire de M. Crepin relatif aux *Glyceria* du groupe *Heleochloa*, 525; lecture des rapports de MM. Nerenburger et Liagre sur deux mémoires de M. Bouyet sur le mode de campement des troupes, 526; rapport de M. Donny sur une note de M. Pienkowski relative à la conservation des substances organiques, 527.

T.

Tapisseries d'Audenarde. — Rapport de MM. De Busscher sur les manuscrits légués à l'Académie, par M. le docteur Vander Meersch, 666.

Z.

Zoologie. — Rapports de MM. Van Beneden et Poelman sur un mémoire de M. Van Bambeke relatif au squelette de l'extrémité antérieure des cétacés, 388, 393.


3 2044 093 256 345